

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

LANE MEDICAL LIBRARY
SAN FRANCISCO

Année 1954

318

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jean Gilbert MALLET - Ancien Interne des Hôpitaux
de Paris

Né le 8 Mars 1923 à Paris.

Présentée et soutenue publiquement le

1954

L'ATTEINTE OSSEUSE DU COTYLE ET SES DEFORMATIONS
DANS LA HANCHE POLIOMYELITIQUE.
SES RAPPORTS AVEC LA LUXATION PARALYTIQUE.

Président : M. MERLE D'AUBIGNE, Professeur.

Editions de l'A.G.E.M.P.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : M A L L E T

Prénoms : Jean Gilbert

Date de la Soutenance :

N° d'ordre :

1

MALLET, Jean Gilbert
L'Atteinte osseuse du cotyle
et ses déformations dans la
hanche poliomyélitique.
Ses rapports avec la luxa -
tion paralytique.
Dact. in-4^o
Thèse Méd. Paris 1954
n°
Ed. A.G.E.M.P. 1954

2

MALLET, Jean Gilbert
L'atteinte osseuse du cotyle
et ses déformations dans la
hanche poliomyélitique.
Ses rapports avec la luxa -
tion paralytique.
Dact. in-4^o
Thèse Méd. Paris 1954
n°
Ed. A.G.E.M.P. 1954

3

MALLET, Jean Gilbert
L'atteinte osseuse du cotyle
et ses déformations dans la
hanche poliomyélitique.
Ses rapports avec la luxa -
tion paralytique.
Dact. in-4^o
Thèse Méd. Paris 1954
n°
Ed. A.G.E.M.P. 1954

4

MALLET, Jean Gilbert
L'atteinte osseuse du cotyle
et ses déformations dans la
hanche poliomyélitique.
Ses rapports avec la luxa -
tion paralytique.
Dact. in-4^o
Thèse Méd. Paris 1954
n°
Ed. A.G.E.M.P. 1954

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1954

n°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jean Gilbert MALLET - Ancien Interne des Hôpitaux
de Paris

Né le 8 Mars 1923 à Paris.

Présentée et soutenue publiquement le

1954

L'ATTEINTE OSSEUSE DU COTYLE ET SES DEFORMATIONS

DANS LA HANCHE POLIOMYELITIQUE.

SES RAPPORTS AVEC LA LUXATION PARALYTIQUE.

Président : M. MERLE D'AUBIGNE, Professeur.

DOYEN HONORAIRE :

M. Baudoin

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Baudoin, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Gougerot (H), Guillain, Harvier, Laubry, Lemaître, Lemierre, Lhermitte Lian, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Mulon, Olivier, Ombredanne, Sannié, Sézary, Tanon.

DOYEN Léon BINET, Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELA RUE (A.)
Bactériologie	GASTINEL (P.)
Biologie appliquée à l'éducation physique et aux sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	VERNE (J.)
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN (R.)
Carcinologie	OBERLING (C.)
Chimie médicale	PCLONOVSKI (M.)
(Hôtel-Dieu	BROCQ (P.)
Cliniques chirurgicales ... (Broussais	D'ALLAINES
(Salpêtrière	MONDOR (H.)
(Cochin	QUENU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de cardiologie	DONZELOT (E.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique de la tuberculose	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGCS (R.)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux ...	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)
(Hôtel-Dieu	BENARD (H.)
(Bichat	LAROCHE (G.)
Cliniques médicales (Cochin	MOREAU (R.)
(Broussais	DE GENNES

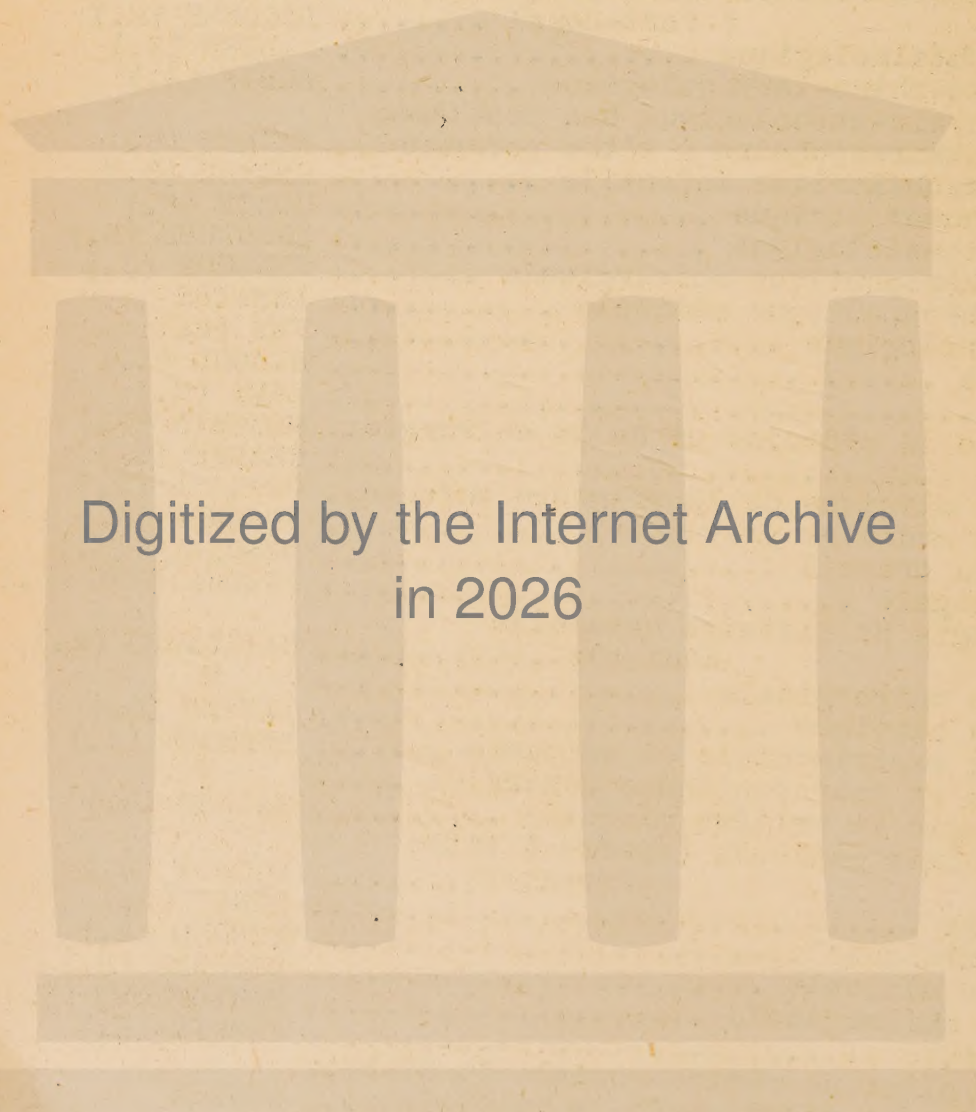
MM.

Clinique médicale d'hydro-climatologie	
thérapeutique	JUSTIN-BESANCON (L.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY-RADOT (L.)
(Tarnier	LANTUEJOUL (P.)
Cliniques obstétricales(Baudelocque	LEVY-SOLAL (E.)
(Port-Royal	LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique	ELTER (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique physio-pathologique des problèmes	
alimentaires(chaire à titre personnel).	RICHET (C.)
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (C.)
Clinique rhumatologique	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie..	MOUQUIN (M.)
Histologie	CHAMPY (C.)
Hygiène et clinique de la première enfance..	CATHALA (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine du travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle	
médicale.....	GAILLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	N
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie et thérapeutiques générales	N
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre	
personnel).....	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TURPIN (R.)
Chaire de clinique médico-sociale du diabète	
sucré et des maladies de la nutrition....	BOULIN

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRE DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

Anatomie	(DEBEYRE (J.)
	(DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	(GAUTHIER-VILLARS
	((Melle P.)Pr.s.ch.
	(BUSSET (F.)
	(GUYGON



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153720_0036

Bactériologie	(FASQUELLE (R.)
	(NEVOT (A.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
	(ETTORI (J) Pr.s.ch.
Chimie médicale	(JAYLE (M.F) Pr.s.ch.
	(SCHAPIRA (G.)
Dermato-syphiligraphie	EUPERRAT
Histologie	(BULLIARD (R.) Pr.s.ch.
	(COUJARD (R.)
Hydrologie	DEBRAY (C.)
Hygiène	(BOYER
	(DEPARIS (M.)
Médecine légale	) DEROBERT (L.)
	) HADENGUE
	) GAULTIER (M.)
Neuro-chirurgie	DAVID
Neurologie	SEZE (S.de)
	(GRASSET (J.)
	(LEPAGE (F.)
Obstétrique	(MAYER (M.)
	(MERGER (R.)
	(RAVINA (J.)
	(VARANGOT (J.)
	(MORIN
Ophthalmologie	(OFFRET (G.)
	(DESVIGNES (P.)
Orthopédie	JUDET
Oto-rhino-laryngologie	(HALPHEN (E) Pr.s.ch.
	(AUBRY
	(MADURO (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.)
Parasitologie coloniale	CHABAUD
	(ABCULKER (P.)
	(BAUMANN (J.)
	(GOSSET (J.)
Pathologie chirurgicale	(HUGUIER (J.)
	(LAURENCE (G.)
	(LEGER (L.)
	(OLIVIER (Cl.)
	(PADOVANI (P.)
	(LORTAT-JACOB
	(POILLIEUX (M.)
Pathologie chirurgicale	(ROUX (M.)
	(RUDLER (J.C)
	(VERNE (J.M.)
Pathologie expérimentale	MERKLEN (P.)

MM.

	(BERNARD (J.)
	(BOUDIN (G.)
	(CASTAIGNE (P.)
	(CONTE (M.)
	(DECOURT (J.)
	(DOMART (A.)
	(DREYFUS (Gilbert)
	(FAUVERT (R.)
Pathologie médicale	(HAMBURGER (J.)
	(KOURILSKY (R.)
	(MILLIEZ (P.)
	(PERRAULT (M.)
	(RAMBERT (P.)
	(THIEFFRY (St.)
	(TURIAF (J.)
	(LAROCHE
	(PEQUIGNOT
	(LAMOTTE
Pédiatrie	((LAPLANE (R.)
	(MARIE (J.)
Pharmacologie	(LEVY (Melle J)Pr.s.ch.
	(CHEYMOL (J.H.) Pr.s.ch.
Physiologie	(BARGETON (D) Pr.s.ch.
	(PARROT (J.L.)
Physique médicale	(DJOURNO (A.)
	(GOUGEROT (L.)
Phtisiologie	KREIS
Psychiatrie	BARUK (H.)
Psychiatrie infantile	MICHAUX (L.)
Stomatologie	(CHAPUT (Mme A)
	(CERNEA
Puériculture	JOSEPH
Thérapeutique	PERRAULT
	chargé de l'enseignement
Urologie	KUSS (R.)

III.- PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES

RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BRINDEAU (A.) (Obstétrique), GATELLIER (J.) (Clinique chirurgicale), LE LORRIER (V.) (Obstétrique), VAUDESCAL (R.) (Obstétrique).

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES

CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

Clinique chirurgicale	(AMELINE (A.) (MENEGAUX (G.) (PATEL (J.) (SICARD (A.)
Clinique médicale	(BROUET (G.) (CACHERA (R.) (GARCIN (J.) (HAGUENAU (M.) (MARCHAL (G.) (SOULIE (E.)
Clinique obstétricale	(DIGONNET (L.) (EGALLE (G.)
Clinique ophtalmologique	RENART (G.)
Clinique urologique	COUVELAIRE (R.)

MM.

Secrétaire de la Faculté MOREL (J.)
Secrétaire adjoint Melle CHANTREUIL (G.)

Conservateur Docteur HAHN (A.)
Bibliothécaires M. DOUAN (G.), Melles DUMAITRE (P.)
GOICHON (A.M.), LE NOIR (G.), METIN (F.)

Par délibération en date du 9 dec. 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A Monsieur le Professeur MERLE D'AUBIGNE

qui nous fait l'honneur de
vouloir bien accepter la
présidence de cette thèse.

A mon Maître;

Le Docteur Pierre PETIT,

qui m'inspira cette thèse.

Mon admiration

respectueuse.

A ceux qui m'ont aidé de leurs conseils
et de leur bienveillance :

Docteur GROSSIORD.

Docteur LE COEUR.

Docteur QUENEAU.

La Direction et le Personnel du
Centre de Rééducation de
Saint FARGEAU.

A mes MAITRES EN EXTERNAT :

1ère Année : Docteur PETIT.

2ème Année : Professeur Agrégé TURIAT.

3ème Année : Docteur LAMBLING.

Assistant Médecin des Hôpitaux

Professeur Agrégé COMTE

Assistant de Consultation

Docteur SOULLARD.

4ème Année : Professeur Agrégé HAMBURGER.

A MES MAITRES EN INTERNAT :

1ère Année : Docteur SEILLE.

Assistant Docteur CHEVILLOTTE.

2ème Année : Docteur LANCE.

Assistant Docteur LE COEUR.

Docteur MIALARET

Assistant Chirurgien des Hôpitaux :

Docteur EDELMANN.

3ème Année : Docteur PETIT.

Assistant Docteur MEARY.

4ème Année : Professeur DE GAUDART D'ALLAINES.

Assistants Chirurgiens des Hôpitaux :

Professeur Agrégé LORTAT-JACOB.

Professeur Agrégé DUBOST.

Docteur MICHON.

Assistant Chirurgien des Hopitaux

Docteur DELINOTTE.

Docteur DUFOUR.

M E I S E T A M I C I S

INTRODUCTION

[illegible]

La luxation d'une hanche paralytique au cours de la poliomyélite pose des problèmes extrêmement complexes, tant du point de vue pathogénique que thérapeutique.

Certains auteurs ont proposé les moyens les plus divers pour la contention de celle-ci (Shanchis Olmos; Gherlinzoni et Carlos Pâis, Corsi) dont l'arthrodèse (Ghiulamina et Hallock). Mais en France, où l'on répugne à ankyloser définitivement une hanche chez des paralysés aussi complexes que les poliomyélitiques, la question est généralement considérée comme insoluble.

Quant à la recherche de la cause de la luxation, nous n'avons trouvé qu'un seul travail y ayant traité dans la littérature mondiale (Elzinga et Key) : Ce silence s'explique par l'extrême difficulté du problème :

- la complexité des mouvements de la hanche;
- le fait que cette articulation est d'une exploration difficile, tant par la clinique que par la Radio;
- enfin, la multiplicité des facteurs qui peuvent entrer en jeu dans cette luxation, expliquent qu'un essai de pathogénie soit si particulièrement délicat.

En effet, dans la luxation d'une hanche paralytique, peuvent entrer en jeu :

- la charge : conditionnée par le type de l'appui capital
sa direction,
le mode de déambulation ou
au contraire l'absence de
marche.
- les paralysies : pour lesquelles on ne peut obtenir
aucune systématisation;
- les rétractions tendineuses et musculaires, très
difficiles à apprécier cliniquement
- l'état de la capsule : impossible à apprécier.
- l'atteinte osseuse enfin :
 - . dans la structure osseuse;
 - . dans la forme des extrémités osseuses :
 - du col du fémur :

dans son inclinaison (degré
de coxa valga);
dans sa déclinaison (degré
d'antéversion)

- du cotyle :
aplati ou non.

Nous avons tenté de réunir 60 observations de malades paralytiques, dont 37 paraplégies et 23 monoplégies dans le but d'étudier, en comparant les hanches paralytiques luxées et non luxées, les facteurs qui paraissent liés à cette luxation.

Mais du fait même de la multiplicité des facteurs, cette étude dépasse largement le cadre d'un travail aussi réduit.

Aussi, nous sommes nous bornés à l'étude d'un facteur qui nous a paru important et que nous avons trouvé, aussi bien dans les hanches luxées que non luxées :

L'ATTEINTE OSSEUSE DU COTYLE

Cette atteinte du cotyle entre dans le cadre de la déformation osseuse de l'os iliaque que l'on retrouve sur toutes les radiographies du bassin de malades atteints de poliomyélites.

La cause de cette atteinte osseuse ne peut être envisagée ici : cette atteinte concerne à la fois le bassin et le fémur, aussi bien dans leur structure que dans leur forme, elle est d'observation courante dans toutes les localisations de la poliomyélite.

Nous ne retiendrons pas la classification de Elzinga et Key qui, se basant sur la statistique générale du bassin, distinguent des bassins en Valgus et en Varus; mais nous avons cru pouvoir remarquer deux types de déformation que l'on retrouve dans un nombre à peu près égal de cas.

Dans un premier groupe, l'os iliaque en entier est intéressé par une atrophie qui est globale et relativement régulière. S'il s'agit d'une monoplégie, on se trouve devant une image d'hémi atrophie du bassin.

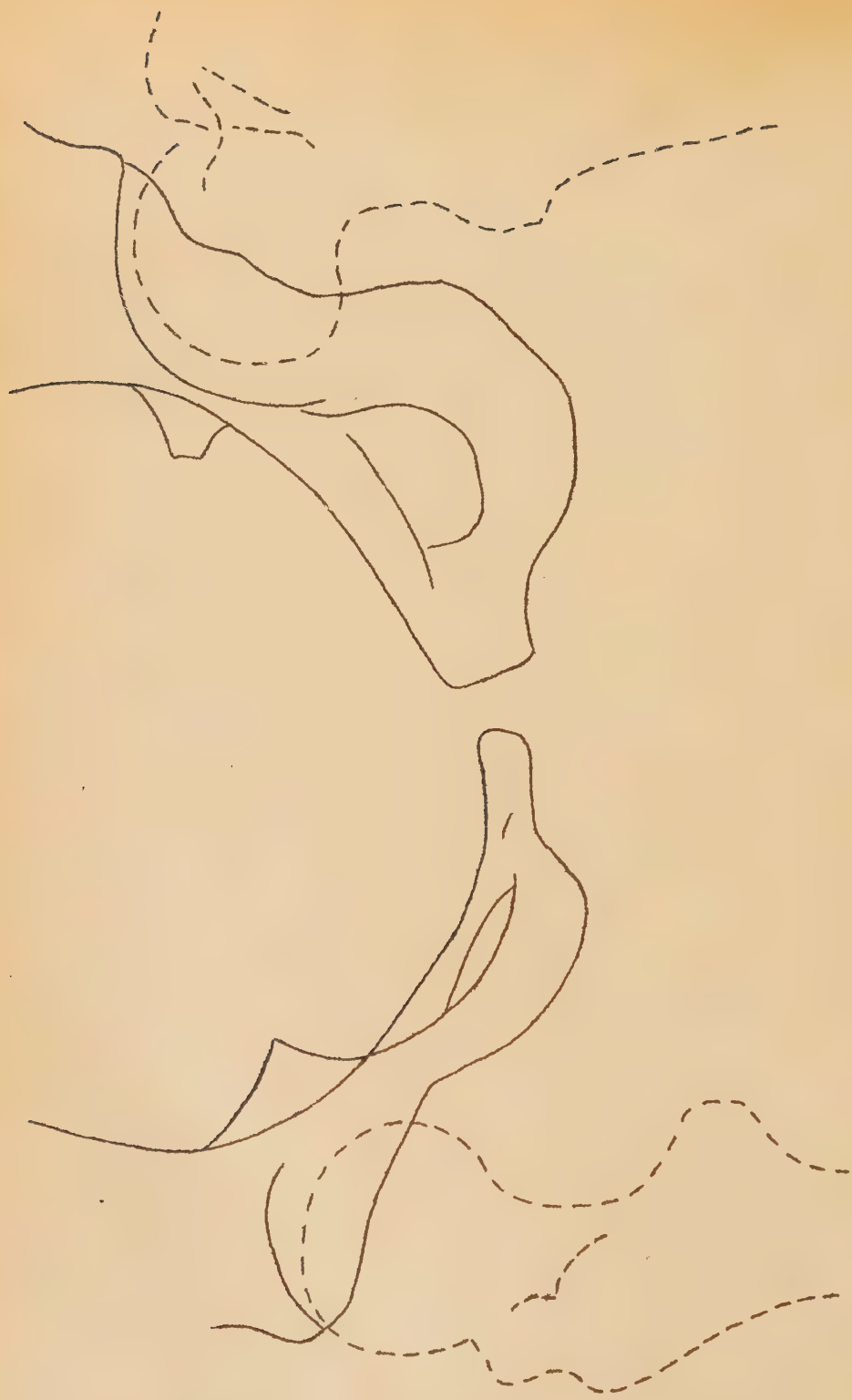


fig. 1

G

D

Dans un second groupe au contraire, la déformation semble n'intéresser que la partie basse de l'os iliaque. L'ilion paraît normal, c'est le groupe ischio-pubien qui est le siège d'une déformation bien particulière : sur la radio du bassin de face, le trou obturateur apparaît comme aplati de haut en bas, réduit dans les cas extrêmes à une fente horizontale, comme si le bassin était basculé en avant. Or fait paradoxal, l'épine sciatique qui devrait, en cas de bascule, paraître remontée est au contraire plus basse que son homologue du côté opposé (ceci en cas d'atteinte unilatérale). (Voir Schéma I).

Il ne nous a pas semblé que les anomalies du cotyle que nous avons observées soient en rapport avec l'une ou l'autre de ces deux types de déformation du bassin;

Mais ce sont les modifications de la forme du cotyle que nous avons voulu étudier ici.

L'exploration du cotyle n'est bien entendu possible que par la Radiographie.

Mais nous avons voulu comparer l'aspect radiologique du cotyle avec tous les autres éléments appréciables par la clinique, et nous avons pu retenir, dans ce but, l'étude radiologique complète dans les conditions que nous allons préciser, de 53 hanches paralytiques chez 38 des 60 malades que nous avons pu examiner.

Cette étude a été faite :

- à l'Hôpital St Vincent de Paul;
- à l'Hôpital de Garches;
- au Centre de rééducation de Saint Fargeau.

Nous envisagerons donc successivement dans ce travail :

- la radiographie du cotyle :

- 1° - de face;
- 2° - dans une incidence que nous appellerons un profil précisant l'aspect radiologique normal de celui-ci, puis les modifications que nous avons pu noter.

- les modifications du cotyle par rapport aux autres éléments de la hanche poliomyélitique :

- 1° - la date de début de la poliomyélite par

rapport à l'âge du sujet;

2° - la charge;

3° - la valeur musculaire et les rétractions.

- enfin nous envisagerons cette étude dans le cadre de la luxation de la hanche.

— 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

I - LA RADIOGRAPHIE DU COTYLE.

RAPPEL ANATOMIQUE.

La cavité cotyloïde, cavité hémisphérique, regarde en avant, en dehors et en bas.

Elle est limitée par un rebord saillant, le sourcil cotyloïdien;

ce sourcil présente trois échancrures situées à la jonction des trois pièces osseuses, ilia, pubis et ischion qui constituent l'os coxal.

L'échancrure antérieure ilio-pubienne et l'échancrure postérieure ou ilio-ischiatique sont de simples dépressions; au contraire l'inférieure, ischio-pubienne est large et profonde. Cependant, ces deux premières échancrures ont à nos yeux une grosse importance, car c'est à leur niveau que s'échappe la tête dans les luxations au cours de la Poliomyélite, réalisant alors une luxation, soit en avant, (par l'échancrure ilio-pubienne), soit en arrière (par l'échancrure ilio-ischiatique).

La cavité cotyloïde présente deux parties distinctes, l'une centrale, de forme quadrilatère, déprimée, non articulaire, ou arrière-fond, en continuité en bas avec l'échancrure ischio-pubienne, l'autre périphérique, lisse, articulaire, à forme de croissant, dont les deux extrémités ou cornes limitent en avant et en arrière, l'échancrure ischio-pubienne.

L'extrémité antérieure du croissant articulaire fait légèrement saillie sur le plan de l'échancrure.

L'extrémité postérieure, au contraire, surplombe celle-ci.

A ces désignations anatomiques correspondent des repères radiologiques qu'il y a lieu de préciser; c'est ainsi que la portion du sourcil située entre les deux échancrures ilio-pubienne et ilio-ischiatique est appelée toit du cotyle.

Nous appellerons communément bord antérieur et bord postérieur du cotyle, les portions du sourcil cotyloïdien, situées de part et d'autre du toit, en précisant que ces dénominations radiologiques indiquent surtout les parties de ces bords situées au dessous des échancrures ilio-pubiennes et ilio-ischiatiques.

Ils sont donc en grande partie constitués par les cornes antérieures et postérieures.

(4) rugueuse.

ASTECT RADIOLOGIQUE DU COTYLE NORMAL.

1° SUR LA RADIO DU BASSIN DE FACE :

La cavité cotyloïde se présente non seulement comme une coupe frontale avec, bien visible, le toit du cotyle en haut, et son fond appréciable par la ligne de condensation osseuse qu'il produit; mais encore c'est une coupe frontale sur laquelle se projettent les bords antérieurs et postérieurs du cotyle, ainsi que les cornes.

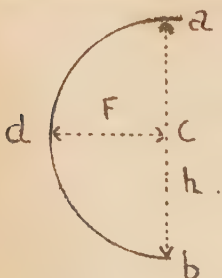
Comme le cotyle regarde en avant, le bord antérieur se projette en dedans du bord postérieur; la corne antérieure se projette, en position habituelle du bassin, un peu au dessus de la corne postérieure, mais cette position peut varier de façon très marquée, suivant la position du bassin :

- selon sa bascule plus ou moins importante en avant; la corne antérieure peut venir sur le même plan horizontal que la corne postérieure.
- selon sa rotation, le bord antérieur peut se superposer sur le même plan vertical que le bord postérieur. Ces constatations ont pu être faites par des radiographies sur os sec, d'un bassin monté dont nous avons pris soin de cercler au plomb d'un côté, les bords et le fond du cotyle afin d'en préciser les repères avec soin.

Théoriquement, cet angle radiologique permet donc de préciser deux notions qui sont pour nous d'une grosse importance :

- le "creux" du cotyle;
- l'importance du bord antérieur.

Cependant, pour évaluer le "creux" du cotyle de façon utile, c'est à dire pour comparer des cotyles de tailles différentes, il faut établir une mesure tenant compte à la fois du rayon et de la portion de sphère qu'il comporte, soit sur une projection plane, du rayon et de l'arc; ou pour être plus simple une mesure comprenant la corde de l'arc et la flèche qu'elle sous-tend. C'est donc le rapport $\frac{F}{h}$ qui peut donner une idée du "creux" C du cotyle et traduire ce "creux" par un chiffre comparable pour les divers sujets envisagés.





ASPECT DU PROFIL D'UN COTYLE NORMAL
+++++

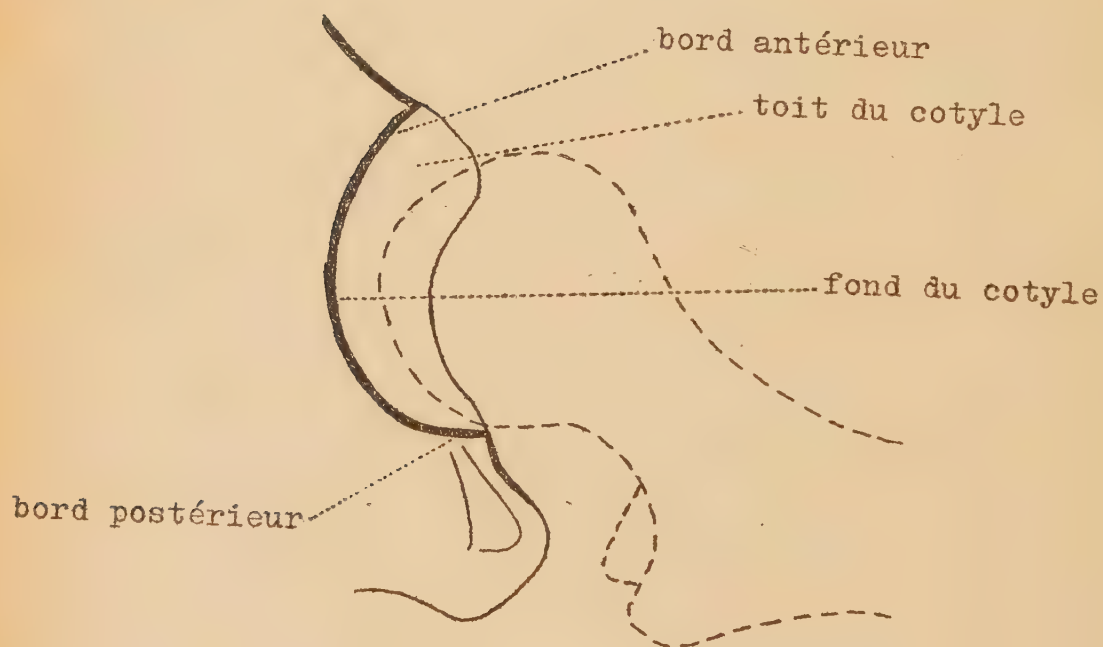


fig. A

On se heurte à deux types de difficultés :

- 1°- pour la mesure de C, un repère facile est le bord du toit, mais il faut choisir en bas entre le bord de la corne antérieure, ou celui de la corne postérieure, et ni l'un, ni l'autre ne représente la projection frontale de l'extrémité de la corde envisagée.
- 2°- d'autre part, même si l'on prend arbitrairement une corne ou l'autre comme repère, en faisant varier très peu les incidences radiologiques, la mesure de C varie dans de grandes proportions alors que la mesure de F varie très peu.

On peut donc dire que l'on ne peut donner une valeur numérique valable du creux du cotyle sur une radio de face.

Enfin, si dans les meilleurs cas, on a une image nette des bords antérieurs et postérieurs, bien souvent, sur une radio standard, on ne peut repérer ces bords de façon valable, et à plus forte raison, sur des radios de poliomyé- litiques où les os sont souvent trop facilement traversés par les rayons.

C'est pourquoi, nous avons recherché la possibilité de pallier à ces difficultés en pratiquant une radiographie du cotyle sous une autre incidence que nous avons appelée Radiographie de profil du cotyle.

Cette incidence n'est d'ailleurs pas nouvelle; elle est connue depuis fort longtemps des radiologues ; elle est utilisée dans les fractures du cotyle (Cauchoix) et récemment a été publié un travail utilisant cette incidence dans l'étude de la luxation congénitale de la hanche chez l'enfant (Congrès des orthopédistes américains de Chicago) - Janvier 1952).

Le principe est le suivant :

Le rayon normal est situé dans le plan du bord du sourcil cotyloïdien, il passe théoriquement au niveau de l'échancrure ischio-pubienne et du toit du cotyle, si bien que la plaque située perpendiculairement à ce rayon imprime une image des bords du cotyle, avec d'avant en arrière le bord antérieur, le toit, le bord postérieur. Un liseré de condensation permet de repérer facilement le fond du cotyle, tel un arc rejoignant les bords antérieurs et postérieurs (Voir fig.A).

Techniquement, nous réalisons cette radiographie de la façon suivante :

le sujet est couché sur le dos, membre inférieur étendu du côté à radiographier, fléchi du côté opposé;

l'ampoule

est entre les jambes,

le rayon est dirigé vers la tête du sujet dans un plan horizontal situé au niveau du périnée et suivant un axe repéré sur le sujet par :

- l'épine du pubis,
- l'épine iliaque antéro-supérieure;

la plaque est enfoncée verticalement dans le flanc au dessus de l'aile iliaque et perpendiculaire au rayon normal.

Il est très important de bien maintenir les deux épines iliaques antéro-supérieures sur un même plan horizontal, pour éviter une bascule du bassin dont la conséquence serait une superposition de l'image de l'aile iliaque sur l'image du cotyle, gênant la lecture du cliché.

Il est certain que cette technique est plus délicate que la technique standard, mais après quelques tâtonnements, nous avons pu pratiquer ces radiographies de façon satisfaisante et rapide, même chez des enfants très jeunes (2 ans). Obs. n°32.

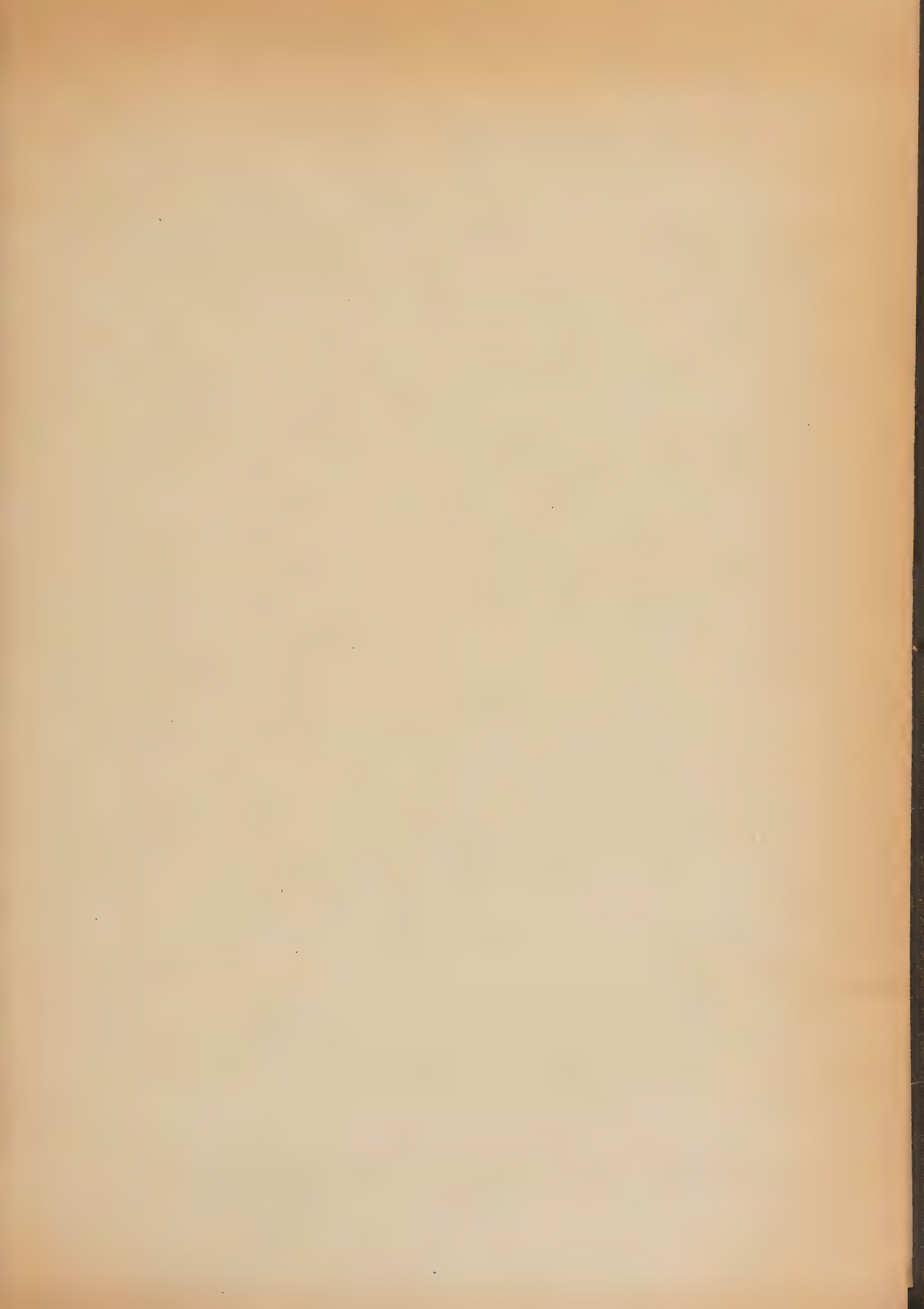
Les avantages sont les suivants :

- 1°) Calcul facile d'un rapport $\frac{F}{C}$ donnant un chiffre reflétant la valeur du "creux" d'une $\bar{C}$ façon fidèle et comparative.

Toujours grâce à des radiographies de l'os sec et cerclé de plomb, prises sous diverses incidences, nous avons pu préciser que, alors que la valeur de F ne change pas, la valeur de C ne varie que très peu de telle façon que l'erreur dans le calcul de $\frac{F}{C}$ est de $\frac{1}{10}$ en plus ou en moins, si l'on considère celle-ci $\bar{C}$ comme pouvant provenir des différences (+) dues aux possibilités de variations de bascule et de rotation du bassin dans la pratique courante. Cette marge d'erreur est minime par rapport aux mesures dont nous avons tenu compte puisque nos mesures varient de $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{6}$.

- 2°) Notion très précise sur l'aspect des radiographies de la valeur du bord antérieur qui à notre avis, présente une grande importance.

(+) d'incidences.



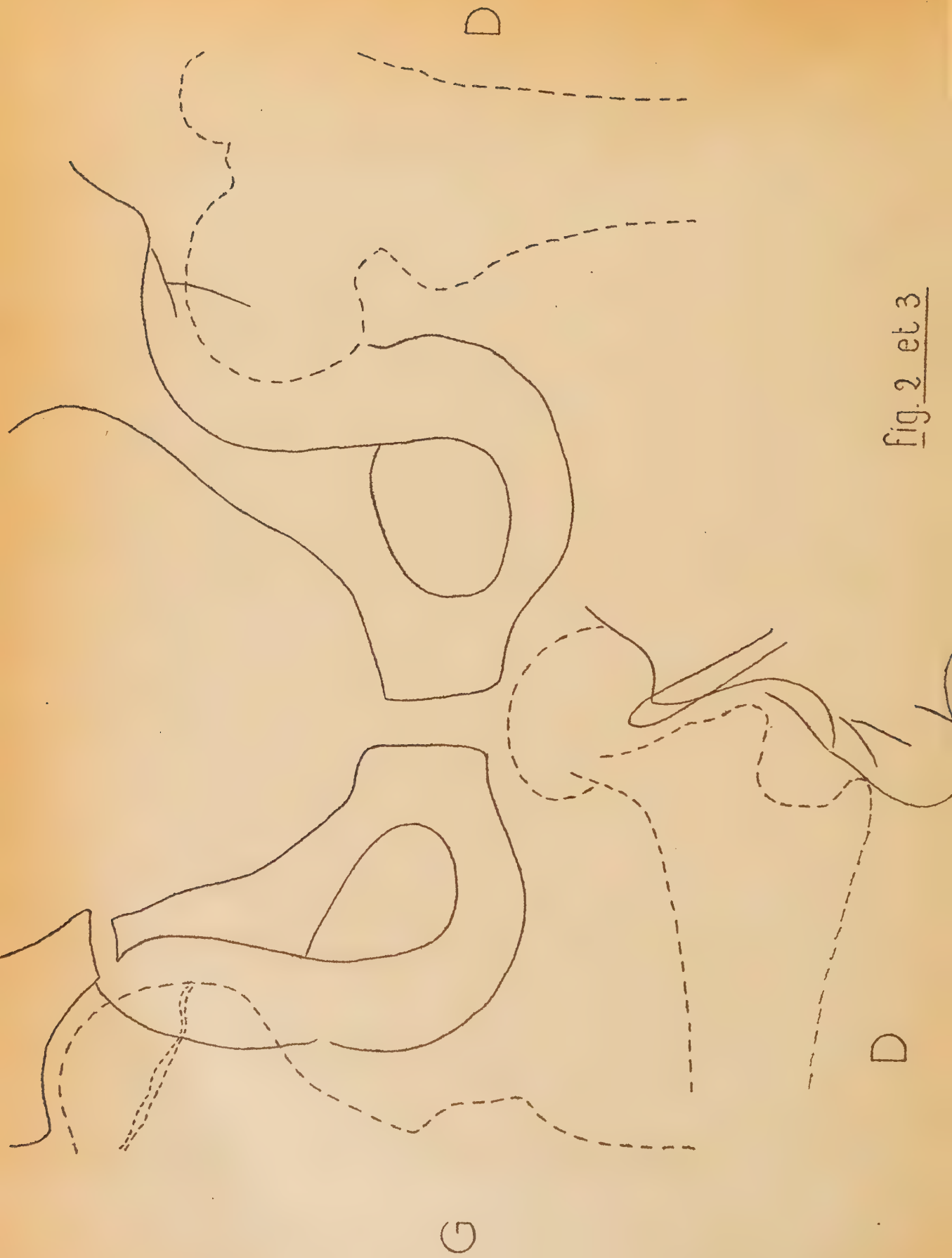


fig. 2 et 3

3°) Enfin, et cet avantage a déjà été souligné dans des travaux antérieurs, cette incidence permet de mettre en évidence certaines luxations ou subluxations antérieures ou postérieures qui auraient pu passer inaperçues sur un simple cliché de face. (Voir fig. II et III.).

LES ANOMALIES DU COTYLE DANS LA POLIOMYELITIS

Nous avons pu déceler, sur les radiographies du cotyle des hanches paralytiques 3 ordres de déformations :

- la disparition ou l'aplatissement du bord antérieur,
- la disparition ou l'atténuation du toit,
- l'augmentation du rayon de courbure du fond du cotyle avec déformation irrégulière de l'arc que donne l'image de sa projection sur un plan, cette déformation étant surtout visible sur la radiographie de profil.

Toutes ces déformations tendent vers le même aspect dystrophique du cotyle, constitué de façon générale, par un aplatissement de celui-ci.

1°) L'aplatissement du toit :

est fréquent, mais très difficile à préciser; certaines précautions doivent être prises dans son appréciation.

Certes, sur une bonne radiographie de face, on peut mesurer l'angle que fait, avec la verticale, une ligne passant par le cartilage en Y et le bord du toit; et l'on peut comparer cet angle avec l'angle moyen normal qui d'ailleurs augmente jusqu'à 9 ans.

Mais, d'une part, le cartilage en Y disparaît à l'adolescence et cette mesure ne peut convenir à tous les sujets;

d'autre part, les déformations et les troubles de la structure du bassin poliomyélique font que ce repère ne peut être trouvé avec assez de précision dans tous les cas.

C'est donc un aspect approximatif qu'il faut considérer, et il faut se méfier du faux aspect de cotyle plat, réalisé dans les bassins obliques par le côté surélevé, erreur facile à éviter, d'ailleurs, si l'on se représente mentalement le bassin redressé pour apprécier avec soin l'aspect du cotyle.

On a parfois sur la radio de profil, la confirmation de cette disparition du toit.

En effet, nous avons vu que sur celle-ci, le toit se projette entre les bords antérieur et postérieur, un peu en dehors de ceux-ci et on peut noter l'absence de cette ombre du toit, absence rendue encore plus précise quand on peut objectiver la présence de cette ombre du côté opposé.

2°) L'aplatissement du bord antérieur

peut déjà être suspecté sur la radio de face, quand on ne perçoit plus la ligne de projection de ce bord ; mais les clichés ne sont pas tous très facilement lisibles, et c'est sur la radio de profil qu'on objective bien cette déformation.

Alors que le cotyle normal est, sur la radio de profil, légèrement plus creux en avant qu'en arrière, on a très souvent sur les clichés de hanche paralytique, un aspect inverse : la partie postérieure du cotyle est normalement creuse, tandis que la partie antérieure remonte en pente plus douce vers le bord antérieur.

Au maximum, il y a disparition de ce bord et le cotyle apparaît presque complètement plat.

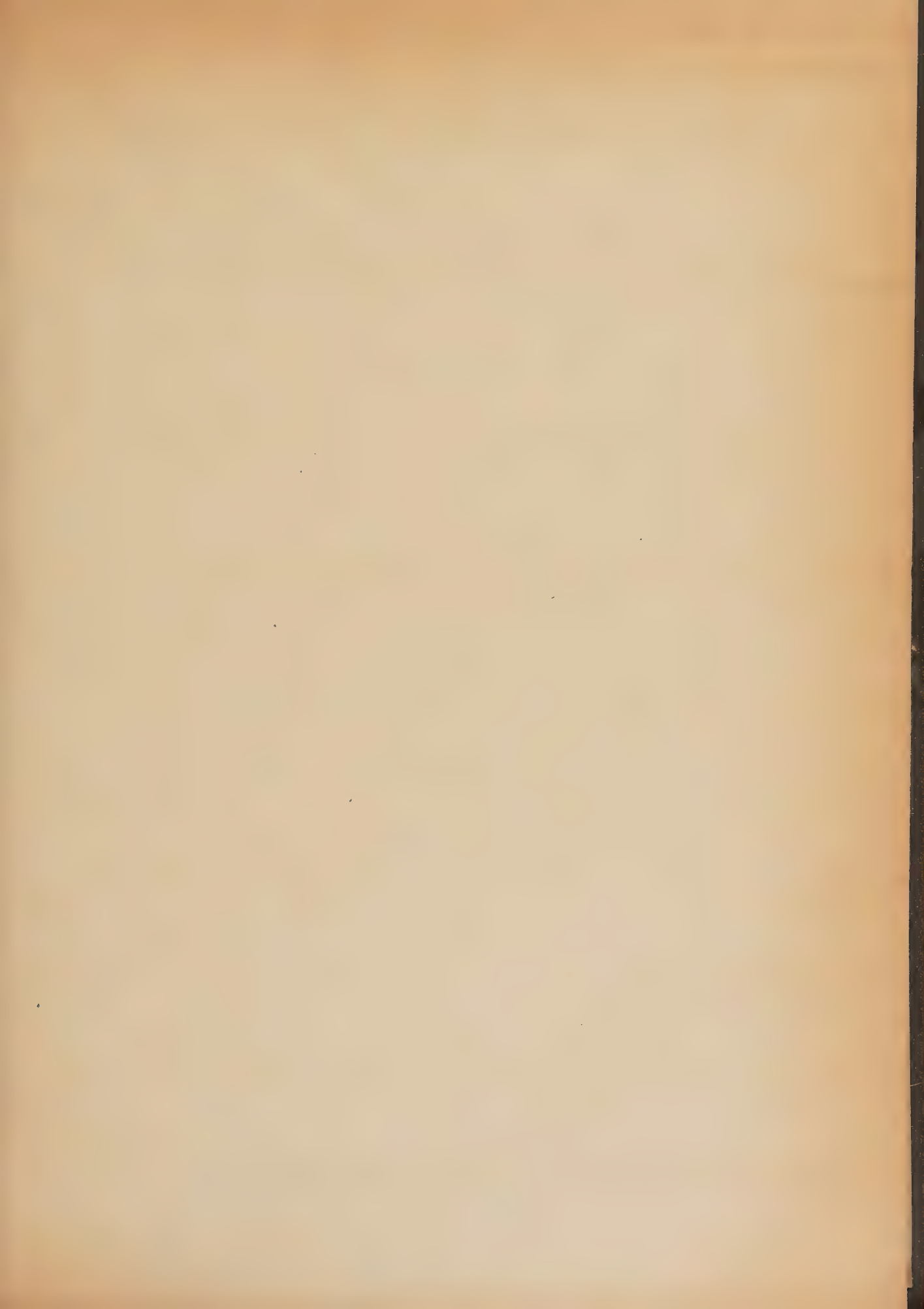
3°) L'augmentation du rayon de courbure du cotyle :

est enfin la seule déformation qui soit mesurable de façon objective.

Nous avons vu qu'on ne pouvait le faire sur une radiographie de face ; c'est donc sur le profil que nous mesurons le rapport $\frac{F}{C}$ avec une marge d'erreurs très satisfaisante, comme nous l'avons déjà montré.

Nos mesures varient de $1/2$ à $1/6$ en moyenne. Il est probable que ce rapport est, chez le sujet normal, de plus en plus élevé à mesure que le cotyle se développe, soit de la naissance à 8 ou 9 ans.

Nous n'avons de notion de cotyle normal chez l'enfant que par des radios comparatives avec le côté sain dans les monoplégies. Il est, en effet, impossible d'avoir des séries de cotyles normaux aux différents ages, du fait de la dépense de matériel, et de l'immobilisation du personnel hospitalier.



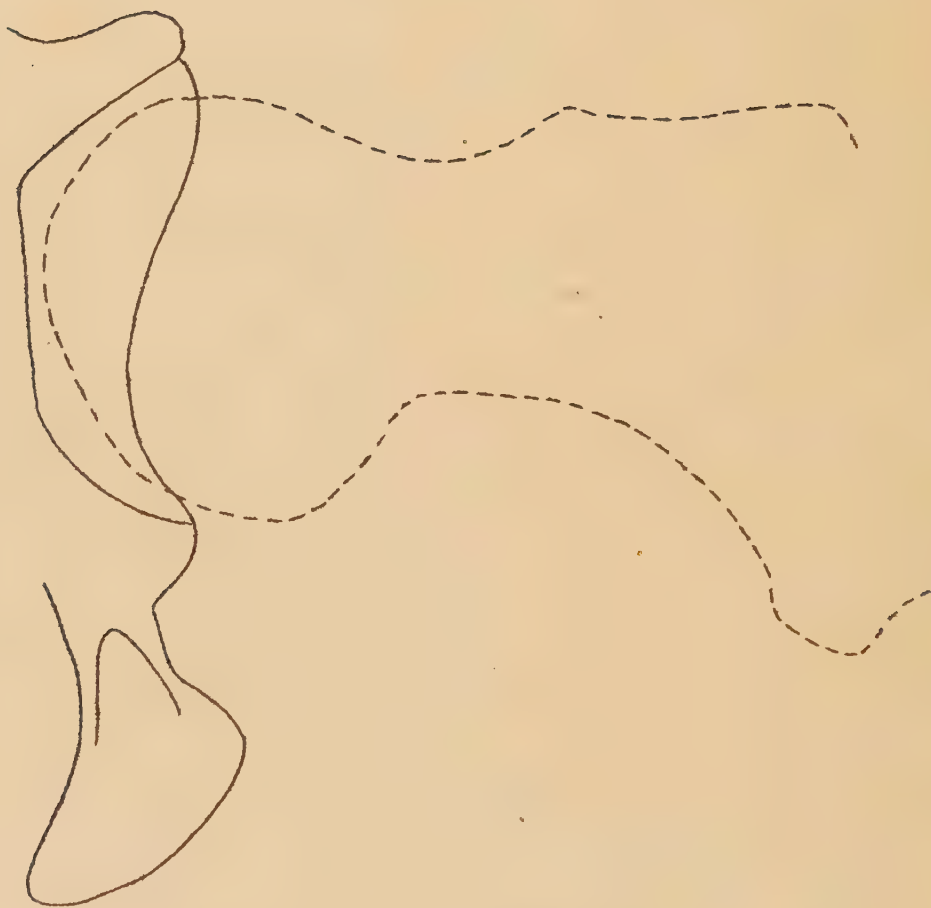


fig. 4

Cependant, nous avons considéré la valeur de $\frac{F}{C}$ normale, pour la valeur de $1/2$ ou située entre $1/2$ et $1/3$, douteuse pour $\frac{F}{C} = 1/3$.

Enfin, nous avons considéré comme "cotyle plat" ceux dont la valeur de $\frac{F}{C}$ était égale ou inférieure à $1/4$.

La forme du fond du cotyle

a elle aussi, retenue notre attention :

Uniformément hémisphérique chez l'adulte, il nous a paru normalement d'un rayon de courbure un peu plus petit en avant qu'en arrière, (plus profond en avant qu'en arrière) de la naissance à 8 ans, époque de développement du cotyle.

Nous avons vu que cet aspect pouvait s'inverser et le rayon de courbure devenir plus grand en avant qu'en arrière.

Dans certains cas enfin, la région centrale ne participe pas à la courbure générale; elle se dessine sur le profil comme une ligne droite unissant deux arcs postérieur et antérieur, comme si l'arrière fond du cotyle était comblé par du tissu osseux. (Voir Fig. IV).

Cet aspect diminue la profondeur du cotyle et le rapport $\frac{F}{C}$ sans pour cela qu'il y ait obligatoirement d'autres modifications dans la forme générale de celui-ci.

Ainsi se trouvent réalisées trois types de déformations du cotyle :

1° - Dans le plus grand nombre de cas, on trouve à la fois:
- un toit fuyant, sur la radio de face,
- un cotyle plat avec absence de bord antérieur, sur la radiographie de profil.

2° - Dans d'autres cas, la radiographie de face montre un toit fuyant et un aplatissement du cotyle que la radio de profil ne confirme qu'à un moindre degré et sur celle-ci, le bord antérieur paraît bon.

3° - Enfin, dans quelques cas rares, alors que le cotyle paraissait bon sur la radiographie de face, le profil révèle l'absence de bord antérieur et cet aplatissement antéro-postérieur du fond du cotyle.

4° - Nous grouperons dans une quatrième série, deux cas où nous avons pu relever des modifications dans la forme du fond du cotyle, sans pouvoir parler véritablement de cotyle plat :

- soit cotyle rectiligne en son centre,
- soit cotyle plus creux en arriere qu'en avant, mais avec rapport F/C situe entre 1/2 et 1/3.

Ces déformations du cotyle sont sans rapport avec l'aspect général dystrophique de l'os iliaque et du fémur : tantôt, il n'y a que très peu de déformations du fémur et de l'os iliaque, et le cotyle se révèle très plat,

tantôt, au contraire, sur un gros aspect de déformation de l'os iliaque, type global ou type inférieur, il n'y a que des déformations minimales du cotyle (Obs. n°19).

De même, ces déformations nous ont paru sans rapport avec l'aspect trophique du membre. Il n'y a pas de parallélisme entre l'aspect cyanotique, le refroidissement cutané, le raccourcissement du membre et les déformations du cotyle correspondant, même quand ces troubles siègent à la racine du membre.

II - M O D I F I C A T I O N S D U C O T Y L E

PAR RAPPORT AUX AUTRES ELEMENTS
DE LA POLIOMYELITE.

I - LA DATE DE DEBUT DE LA POLIOMYELITIS

Un seul élément est essentiel : pour qu'il y ait modification de la forme du cotyle, il est nécessaire, de façon absolue, que les paralysies surviennent avant la fin du développement du cotyle, c'est à dire avant 9 ans, nous savons que c'est jusqu'à cet âge que l'on peut espérer, dans les luxations congénitales, un abaissement du toit (thèse de BEDOUELLE - Paris 1952). Nous n'avons pas observé de modifications de la forme du cotyle dans les poliomyélites survenues après cet âge.

Enfin, nous ne connaissons aucun cas de luxation paralytique de hanches chez les sujets dont la maladie est apparue après cet âge, bien que nous ayons interrogé, dans cette recherche, un certain nombre d'orthopédistes parisiens.

II - LA CHARGE

Quatre éléments doivent être envisagés séparément :

- 1° - Le degré de déclinaison du col;
- 2° - Son degré d'inclinaison;
- 3° - La statique du bassin;
- 4° - Le mode de marche et le fait que le malade ait ou non marché.

1° - Le degré de déclinaison du col :

La mesure de l'antéversion a été pratiquée dans un certain nombre de cas (46 hanches); mais il ne nous a pas semblé que celle-ci ait un rapport avec la déformation du cotyle, pas plus qu'avec la luxation d'ailleurs.

2° - Le degré d'inclinaison du col :

ne nous a paru non plus avoir une grosse importance : il existe certes, dans tous les cas de paralysie de la hanche, un certain degré de coxa valga (nous ne l'avons pas mesuré car cette mesure nécessite, outre la prise d'un cliché bien centré, rotule au zénith, la mesure de l'antéversion et ces clichés n'ont pas été pris systématiquement); mais nous avons pu noter des cas où, malgré une forte Coxa Valga, le toit du cotyle était bon, et inversement des cas où un col d'inclinaison presque normal coexistait avec un cotyle plat.

Ces deux types d'orientation du col (antéversion et Coxa Valga) nous paraissent surtout en rapport avec le déséquilibre musculaire provoqué par les paralysies, celles-ci ne peuvent en aucun cas, être systématisées.

Ces déformations ne peuvent pas l'être plus; mais, en aucun cas, elles ne nous ont paru avoir une influence sur les déformations du cotyle.

3° - La statique du bassin

est essentiellement perturbée dans les bassins obliques avec ou sans coxa flecta.

Ces déformations sont elles-mêmes sous l'influence des rétractions tendineuses et essentiellement la bandelette de Maissiat et les abducteurs dans les bassins obliques d'origine basse.

Parfois, elles sont sous l'influence de la scoliose paralytique, dans les cas complexes de grandes quadriplégies.

Quoiqu'il en soit, si on peut dire que la plupart de nos cotyles déformés appartiennent à des bassins obliques, il n'en est pas moins vrai que le bassin oblique coexiste souvent avec un cotyle normal et aucune conclusion ne peut être tirée à ce sujet.

Par contre, nous verrons ultérieurement combien l'étude du cotyle est importante dans les tentatives de correction de ces bassins obliques.

4° - Quant à la marche

et au mode de déambulation, nous ne pouvons, non plus, en tirer de conclusions.

Ces facteurs ne nous ont pas paru influencer sur la déformation du cotyle.

III - LA VALEUR MUSCULAIRE ET LES RETRACTIONS

Nous avons vu que les rétractions pouvaient dans une certaine mesure, être objectivées dans les bassins obliques; mais, en dehors de ces cas, il est très difficile de préciser la rétraction musculaire de façon satisfaisante.

Quant à l'état de la capsule, la clinique est impuissante à l'apprécier ...

Pour étudier comparativement la valeur musculaire et la déformation du cotyle, il est nécessaire de donner une valeur numérique à chaque muscle ou groupe de muscles ayant la même fonction, et ceci, pour tout le membre inférieur, et la ceinture pelvienne. Nous avons adopté la cotation suivante admise de façon à peu près universelle :

- 0 = Muscle ne donnant aucune réponse.
- 1 = Muscle se contractant, mais incapable d'aucune action.
- 2 = Muscle capable d'action, mais incapable de lutter contre la pesanteur.
- 3 = Muscle capable de lutter contre la pesanteur.
- 4 = Muscle capable de lutter contre la pesanteur et une force qui lui est opposée.
- 5 = Muscle normal.

Nous avons tenté de grouper dans le tableau I la valeur musculaire des membres dont le cotyle était déformé (en groupant les différents types de déformation).

Dans le tableau II, nous avons étudié la valeur musculaire des membres dont le cotyle était normal, que nous avons pu étudier radiologiquement de façon complète.

A vrai dire, aucune conclusion formelle ne peut être tirée de l'étude de ces tableaux, quant à l'influence des paralysies, sur la déformation du cotyle.

De cette étude comparative, il ne reste donc qu'un seul fait :

PAS DE DEFORMATION DU COTYLE, SI LA PARALYSIE
SURVIENT APRES 9 ANS.

Pour le reste, nous croyons que :

- ni la charge,
- ni les rétractions,
- ni la valeur musculaire

n'ont d'influence sur cette déformation, avec une réserve cependant pour les valeurs musculaires.

COTYLES DEFORMES

TABLEAU-I

	n°11	n°13	n°5	n°6	n°7	n°1	n°17	n°9	n°9	n°2	n°4	n°10	n°18	n°16	n°14	n°15	n°12	n°17	n°19	n°3
	LEC	MAS	DEL	DEV	DRO	BOR	ROB	AUB	AUB	CAA	DAN	JON	TAN	REN	PAU	RAI	MIA	DRO	WAN	COU
	D.G.	D.G.	G	G	D	G	D	G	D	G	D	D	D	D	D	G	D	G	D	D
Psaas	22	00	5	4	3	4	3	0	0	5	4	0	0	0	5	4	3	5	3	?
G.Fessier	00	"	3	4	4	3	0	2	2	5	3	"	1	2	2	2	2	4	1	0
M.Fessier	"	"	2	3	3	4	3	0	0	3	2	"	1	1	4	1	1	3	1	"
Adducteurs	"	"	5	4	2	3	3	0	0	5	3	"	1	2	4	3	2	3	1	"
Rot.Int.	"	"	5	3	4	4	3	2	2	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
Rot.Ext.	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
Tenseur	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
Couturier	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
Quadriceps	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
1/2 Memb.	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
1/2 Tend.	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
Biceps	"	"	5	3	4	4	3	0	0	5	2	"	1	1	2	3	2	4	1	"
Anteverson				70°	50°					60°	80°	35°		50°	35°	60°	55°	50°		
Bassin																				
Désinsertion	++	++	0	0	+	0	0			0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	0
Luxation	±0	00	+	+	±	±	±			±	+	+	±	0	+	±	0	±	0	0
Age	4 ans	3	1/2	5	4	1	3	1	1	1	3	8	1	6	1	3/4	2	4	3	1
Type de déformation du cotyle.	Bord antérieur et toit sont aplatis										Aplatissement du toit isolé				Aplatissement du bord ant. isolé				Déformation particulière	

Observations	n°3 DVI	n°1 BOR	n°6 DEV	n°14 PAU	n°29 BEG	n°41 CAT	n°26 IUP	n°39 DJO	n°40 BER	n°38 LEF	n°37 LEG	n°36 ABE	n°35 COL	n°23 DUP	n°24 STE	n°34 DET	n°33 BON	n°31 RIG	n°32 DIR	n°25 NDF	n°20 ARS	n°1 S
soas d.Fessler oyen Fessler ducteurs ot. Int. ot. Ext. enseur outurier adriceps scho jamb.	2 1 1 0 1	0 " " " "	2 0 " " "	3 3 3 3 3+	3 4 4 4 3	4 3 3 3 3	II II II II II	I I I I I	3 3 3 3 3	3 0 2 -	4 3 2 4 4	2 3 1 0 0	4 3 2 3 0	3 I 3 I 3	0 " " " "	3 2 2 0 6	3 - 2 0 1	2 2 3 - 3	4 3 3 3 3	3 - 3 2 2 3	4 2 1 1 4	3 3 3 3 3
ntéversion	50		30	35		G=30 D=30	G=70 D=30				20°	30°	90°		D=45 G=35							30°
Bassin	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山	山
Age	1	1	5	1	1	10	12	3		?	6	1	1/2	6	8	6	5	9	1/2	1/2	1	

COTYLES NORMAUX

TABEAU II

Il se peut que le déséquilibre des forces de traction et de pulsion appliquées sur le cotyle et à la périphérie soient une cause de cette déformation cotyloïdienne, mais ceci n'est qu'une hypothèse et notre étude ne permet en rien de l'affirmer. Au contraire, cette cause ne peut être, ni suffisante, puisque certaines hanches musculairement déséquilibrées ont des cotyles normaux, ni nécessaire puisque certaines hanches molles (dont toutes les valeurs musculaires sont cotées à 0) ont des cotyles manifestement déformés.

Quelle est donc la cause de ce trouble ? Nous ne pouvons l'envisager ici. Notre étude ne permet nullement de l'entrevoir, peut être l'étude de la vascularisation du cotyle permettrait-elle des découvertes intéressantes à ce sujet ...

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

III - MODIFICATIONS DU COTYLE

ET

LUXATION DE HANCHE.

Il est nécessaire, avant d'entreprendre ce chapitre, de préciser ce que nous entendons par luxation.

Nous avons pu distinguer trois types de hanches pathologiques :

1° - La hanche luxée : sa définition se suffit à elle-même.

2° - La hanche subluxée et que l'on peut luxer par un mouvement simple imprimé au membre inférieur, et il s'agit spécialement de deux hanches que l'on peut sentir se luxer en avant par un simple mouvement d'adduction et rotation externe, et d'une hanche luxée en arrière et en haut au cours d'une intervention pour désintertion des fléchisseurs.

3° - La hanche subluxée sans luxation vraie et nous avons exigé pour parler de subluxation la coexistence de deux critères :

En effet, on ne peut se baser sur la rupture du cintre cervico-obturateur car sur une radio du bassin de face, il y a normalement une rupture du cintre si le membre inférieur est en adduction, ce qui est fréquent en cas de bassin oblique.

Par contre, si on superpose deux clichés du bassin de face :

- l'une en extension, rotule au zénith,
- l'autre en abduction, rotation interne,

on peut préciser par des calques quel est le centre des mouvements et on peut dire, si les têtes du fémur ne se superposent pas, que le centre des mouvements ne correspond pas au centre de la tête du fémur, donc que la tête flotte dans un cotyle qui ne lui est pas adapté. Ceci est notre premier critère.

Le second consiste en la mesure de l'angle CE utilisé dans l'appréciation de la subluxation congénitale (Journal of boint and joints surgery. V. 35 - A n°1 : shelf operation en congenital dislocation of the hip. GUNNAR WIBERG). Cet angle est formé par la verticale passant par le centre des mouvements de la tête du fémur et la ligne unissant ce centre des mouvements au rebord du toit. Cet angle varie normalement

avec l'âge, mais l'auteur considère comme subluxation tous les cas où cet angle est inférieur à 20°.

Ainsi est défini ce que nous entendons par subluxation.

Nous avons émis l'hypothèse, au début de cette étude, que les modifications du cotyle étaient un élément important dans les luxations paralytiques, et nous pouvons apporter maintenant, sinon des preuves formelles, étant donné le nombre relativement restreint de dossiers que nous avons étudié, du moins des éléments importants en faveur de l'hypothèse suivante :

Deux facteurs sont nécessaires et suffisants pour créer une luxation paralytique de hanches :

1° - La déformation du cotyle;

2° - Un déséquilibre dans les forces normales de la coaptation cotyle - tête du fémur, déséquilibre dû soit à l'appui, soit aux tractions musculaires ou tendineuses.

I - LA DEFORMATION DU COTYLE EST NECESSAIRE :

Cartier, dans sa thèse, sur la physiologie des mouvements de la hanche (Paris 1950) a bien montré qu'une hanche ne pouvait, en aucun cas, se luxer spontanément dans un cotyle normal (sauf en cas d'hydarthrose aiguë où peut se faire une véritable expulsion de la tête).

D'autre part, si certains auteurs ont pu considérer (Sanchis Olmos) que la déformation du cotyle était une conséquence de la luxation. Cette interprétation ne peut être retenue car nous avons, sur un total de 53 hanches étudiées complètement du point de vue radiologique et clinique, 7 cas de cotyle manifestement plat, sans luxation, ni subluxation. (ce petit nombre de cas s'explique par le fait que nous avons cherché à pratiquer des études radiologiques complètes, surtout sur des malades luxés ou susceptibles de l'être).

Enfin, nous n'avons jamais retrouvé de cotyle normal chez les luxés ou les subluxés.

Nous ne connaissons pas, dans les quelques 200 dossiers que nous avons été amené à dépouiller, de luxation paralytique sur des sujets dont la paralysie est survenue après

9 ans, âge limite de développement du cotyle, âge limite des déformations du cotyle dans la poliomyélite et cette absence de luxation dans la poliomyélite de l'adulte est un fait admis de tous.

Nous pouvons donc conclure que la déformation du cotyle est nécessaire, mais qu'elle n'est pas suffisante pour expliquer la luxation de hanche paralytique.

II - UN DESEQUILIBRE DES FORCES EST NECESSAIRE A LA LUXATION

Ces conclusions découlent de l'étude des observations des malades ayant des cotyles anormaux.

Nous décrirons deux types de luxations :

- celles qui se font en haut et en arrière,
- celles qui se font en haut et en avant.

A - Les premières sont les plus fréquentes, elles surviennent sur des cotyles dont le toit est aplati.

Le déséquilibre provoquant la luxation peut être classé en trois types :

- 1 - déséquilibre des forces musculaires par insuffisance des abducteurs;
- 2 - position forcée en adduction par bassin oblique;
- 3 - section musculaire intempestive au cours d'une réduction chirurgicale de position vicieuse.

I - Déséquilibre des forces musculaires avec insuffisance des abducteurs, coexistant avec une valeur relativement plus importante de la force des adducteurs.

4 observations illustrent ces faits :

- dans 3 cas, Obs. n°2 Cha..., n°17 Rob..., N°8 Heb..., il ne s'agit que d'une subluxation, car l'appui est encore satisfaisant, la boiterie est due à l'insuffisance des fessiers et non à la subluxation.

Ces trois cas sont des monoplégies avec raccourcissement du membre inférieur, et peut être la bascule du bassin du côté paralysé favorise-t-elle la stabilité.

- Dans un cas, Obs. n°6 Dev..., il s'agit d'une luxation vraie, avec insuffisance d'appui, et il est à noter qu'il s'agit d'une paraplégie, et qu'il existe un raccourcissement du côté opposé qui favorise la position en adduction à la marche.

Ces cas doivent être rapprochés des cas de paralysie avec insuffisance prédominante des abducteurs sans luxation, ni subluxation : Obs. N°22 Fou..., n°21 Lar..., n°20 ARS..

Dans tous ces cas qui sont des monoplégies avec raccourcissement important, le cotyle est de forme normale.

2 - Déséquilibre par position en Adduction forcée,

et il s'agit essentiellement de bassins obliques, soit d'origine haute par participation à une scoliose paralytique, surtout d'origine basse par rétraction des Abducteurs du côté opposé, et parfois des Adducteurs du côté luxé.

Dans trois cas, il ne s'agit que d'une subluxation, vérifiée comme nous l'avons précisé plus haut, Obs. N°5 Del..., n°18 Tam..., n°9 Hub....

Dans deux cas, Obs...N°4 Dan..., N°10 Jon., il y a une véritable luxation, mais il s'agit de quadriplégiques, extrêmement atteints et dont les éléments constitutifs sont très difficiles à étudier séparément.

Il faut rapprocher de ces cas, les bassins obliques sans luxation, ni subluxation, Obs. n°26 Lup..., n°23 Dup..., n°24 Ste..., n°25 Not..., : ils ont tous des cotyles normaux.

3 - Le déséquilibre est créé artificiellement par une section tendineuse intempestive :

Obs.N°11 Lec..., dans ce cas, c'est au cours de la correction d'un bassin oblique avec Coxa Flecta, après section de l'aponévrose du moyen fessier, que l'on a assisté à la fuite de la tête en haut et en arrière, déjà sollicitée par le bassin oblique préexistant.

Cependant ici, la section aponévrotique tendait à corriger une déformation favorisant la

luxation, aussi après remise en place et plâtre, la correction semble avoir apporté secondairement une stabilité satisfaisante.

B - Dans un second groupe de cas, la luxation se fait en haut et en avant :

Ces cas sont beaucoup plus rares, mais sont caractérisés par le fait que le cotyle paraît normal sur les clichés de face et c'est seulement la radio de profil du cotyle qui objective l'aplatissement du bord antérieur.

Les causes du déséquilibre sont les mêmes :

- I - Insuffisance des Abducteurs, de l'obs. n°14 Pau...
- 2 - Bassin oblique, obs. n°1 Bor...
- 3 - Cause mixte d'insuffisance des Abducteurs, avec rétraction des adducteurs du côté gauche dans le cas de l'obs. n°7 Dro..., avant l'intervention; de même dans l'observation n°15 Rai...
- 4 - Enfin, section intempestive des Abducteurs, créant la luxation du côté droit dans l'observation n°7 Dro...

Cette observation, n°7 Dro... est d'ailleurs particulièrement démonstrative :

la subluxation gauche paraissait inexplicable et il semblait à priori qu'une désinsertion des adducteurs à gauche, et des abducteurs à droite, en corrigeant le bassin oblique rétablirait une bonne stabilité.

Celle-ci eut pour effet, non seulement de ne pas corriger la subluxation gauche mais de créer une subluxation droite par section des abducteurs, toutes deux se sont faites en avant à la faveur d'un aplatissement du bord antérieur, comme l'a montré la radiographie de profil des deux cotyles faite deux mois après l'intervention, et expliquant toute l'évolution.

Enfin l'étude des hanches non luxées et ayant un cotyle plat :
est non moins instructive.

Nous ne retiendrons pas les observations n°19 Wan.. et n°3 Cou.., qui ont des déformations insuffisantes pour être cause de luxation, nous ne les avons signalées que pour leur forme particulière.

De toute façon, dans ces deux cas, il n'existe pas de déséquilibre pouvant causer une luxation.

Plus intéressantes sont les observations suivantes :

- la hanche droite de l'observation n°5 Del... est favorisée dans son centrage par le bassin oblique, la rétraction des abducteurs et la prédominance du moyen fessier = 4 sur les Adducteurs = 2.
- la hanche droite de l'observation n°7 Dro..., avant toute intervention, reste en place, car son centrage est favorisé par la rétraction des Abducteurs.
- Dans l'observation n° 13 Mas..., tous les muscles des hanches sont côtés = 0.

Il n'y a donc pas de déséquilibre musculaire; la désintertion chirurgicale n'a pu avoir d'effet nocif déséquilibrant car :

- il s'agissait d'une Coxa Flecta, et non d'un bassin oblique.
- prévenu par l'existence de cotyles plats sur la radio - graphie de profil, il n'y a pas eu de section mais une désintertion à la rugine (technique Campbell) de la fosse iliaque externe.

Enfin on a préféré garder un certain degré de Coxa flecta que l'on a corrigé secondairement par physiothérapie.

De même dans l'observation n°12 Mia..., la désintertion a été prudente à droite en connaissance de cause.

Enfin dans l'observation n°16 Ren..., où le cotyle est satisfaisant de profil, mais plat de face, il n'y a pas de subluxation malgré la section du tenseur du Fascia Lata, mais,

il n'y a pas prédominance de la paralysie des Abducteurs = 1
sur les Adducteurs = 0 : Il s'agit d'une monoplégie

Avec gros raccourcissement (5 cms).

Tous ces faits tendent à éviter un déséquilibre des forces dans le sens favorisant la luxation.

Et c'est de ces faits négatifs, comme de l'étude des observations de luxation que nous avons pu tirer les conclusions suivantes.

[Faint bleed-through from the reverse side of the page]

- C O N C L U S I O N S -

— — — — —

De l'étude de 60 observations de malades présentant des séquelles de poliomyélite, atteignant le bassin et les membres inférieurs, nous avons pu constater l'existence de déformations du cotyle mises en évidence par des radiographies du bassin de face et une incidence spéciale que nous avons appelée radiographie de profil du cotyle.

Ces déformations tendent à un aplatissement du creux du cotyle tant de haut en bas, que dans le sens antéro-postérieur.

Elles ne semblent en rapport :

- ni avec l'état trophique du membre,
- ni avec la charge considérée
dans sa direction
(degré de Coxa Valga et d'antéversion
du col du fémur)
dans son intensité
(malade ayant ou non marché)
- ni avec le type de paralysie,
- ni avec les rétractions.

Sa pathogénie nous est inconnue, mais elle ne survient que dans les cas où la paralysie est apparue avant la 9ème année, âge limite du développement du cotyle.

Par contre, ces modifications du cotyle nous ont paru de la plus haute importance dans la cause des luxations de hanches paralytiques.

Et, nous appuyant sur les faits que :

- la luxation spontanée est impossible sur un cotyle normal;
- il existe dans la poliomyélite des cas d'aplatissement du cotyle sans luxation.

Nous appuyant en outre, sur l'étude complète clinique et radiologique des 53 hanches paralytiques nous croyons pouvoir affirmer les conclusions suivantes :

I - IL EXISTE DEUX TYPES DE LUXATION PARALYTIQUE :

- l'une en haut et en arrière,
survient sur les
cotyles aplatis par insuffisance du toit, c'est la
plus fréquente.

Cette déformation du cotyle est surtout visible sur les clichés du bassin de face;

- l'autre en haut et en avant, survient sur les coty-
les aplatis par insuffisance du bord antérieur.
C'est la plus rare.

Cette déformation du cotyle est visible uniquement sur les radios de profil.

II - DEUX CONDITIONS SONT NECESSAIRES ET SUFFISANTES

mais

doivent coexister pour créer une luxation paralytique de hanche.

1°) L'aplatissement du creux du cotyle.

2°) Le déséquilibre des forces de coaptation de la tête dans le cotyle

déséquilibre qui peut être décrit selon trois formes susceptibles de s'intriquer :

- 1° - Déséquilibre musculaire, par insuffisance des
Abducteurs par rapport aux adducteurs.
- 2° - Déséquilibre de position, par adduction forcée
dûe à la position ou à la rétraction musculaire, c'est le cas des bassins oblique.
- 3° - Déséquilibre dû à une section chirurgicale, intempestive, musculaire ou tendineuse des éléments abducteurs de la cuisse.

Cette étude n'est pas exempte de critiques :

- elle s'adresse à un nombre relativement restreint de cas;
- elle néglige en partie, deux facteurs pouvant entrer en ligne de compte dans la luxation paralytique :
 - La Coxa Valga;
 - et l'anteverision,

qui ne nous ont pas paru être un facteur déterminant, mais que nous n'avons pu étudier de façon complète.

Elle peut être cependant le point de départ d'un travail plus étendu et plus approfondi que nous nous proposons d'entreprendre.

— 100 —

B.J.
29-5-49

Garches

OBSERVATION N° I

DEBUT

le 2 août 1950 - à 1 an
par une monoplégie droite.

EVOLUTION GENERALE

déc. 1951

on précise l'existence d'un bassin oblique surélevé à gauche et d'une luxation de hanche gauche, étiquetée congénitale mais en fait le membre gauche est atteint. (Triceps = 0 - Jambier post. = 2⁺ - Biceps = 1)

fév. 1952

tentative de réduction orthopédique
avec échec total.

fév. 1953

l'enfant présente outre son bassin oblique et luxation de hanche gauche,
un genu valgum et pied talus gauche,
son membre inférieur droit est ballant.
Il n'y a pas de raccourcissement.
Il ne tient debout qu'avec 2 attelles de St Germain.

VALEUR MUSCULAIRE - fév. 1953

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Droits	3+3+	Psoas	4 0	Quadriceps	4+0	Triceps	1 0
Gd oblique	3+3+	Pt fess.	3 0	Biceps	1 0	Ext.des Ort.	4 0
Pt oblique	1+2+	Moy.fess.	3 0	1/2 Tend.(	3+0	Jamb.Ant.	3 0
Ext.du tr.	4+4+	Abduct.	4+0	1/2 Memb.)		Jamb.Post.	2 0
		ot.ext.	4+0			Péroniers	4 0
		Rot.int.	3 0				
		Couturier					
		Tenseur	3 0				

ETUDE DES HANCHES

Bassin oblique surélevé à gauche, d'origine basse.

Radias : 28-2-53

1) - Bassin de face

- a - rotule au zenith en extension,
montre la luxation gauche avec bassin oblique,
le toit paraît bon
les 2 clichés 1 en charge, 2 couché, sont
exactement superposables,
- b - en abduction,
la tête se recentre imparfaitement,
les 2 clichés en charge et couché sont
exactement superposables,

2) - Profil des Cotyles

- 1 - normal à droite $\frac{F}{C} = \frac{2}{5}$
- 2 - à gauche aplatissement par effacement du
bord antérieur.
 $\frac{F}{C} = \frac{1}{5}$

CONCLUSION

Luxation par aplatissement du bord antérieur et bassin oblique avec faiblesse relative des abducteurs.

face

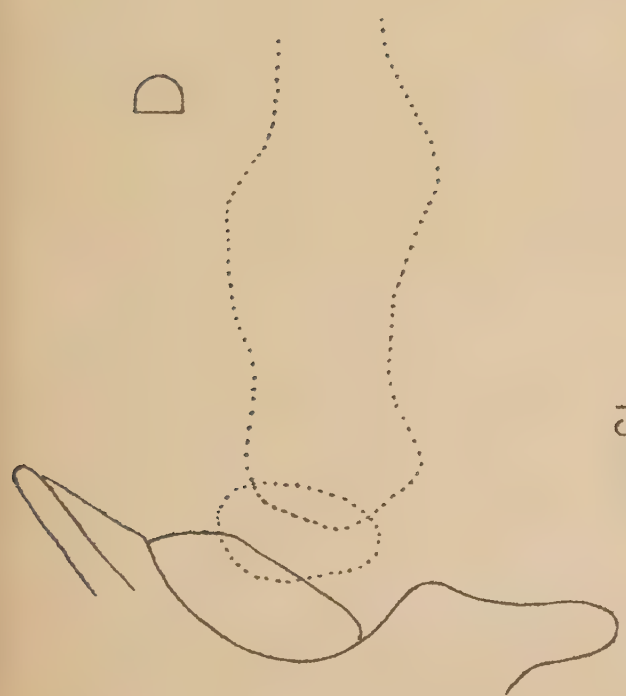
G



D



D



profil

G



OBSERVATION N° 2

DEBUT

A 13 mois

par monoplégie gauche

EVOLUTION

Traité en 1941 pour pied verus equin-

par : arthrodèse sous astragalienn

butée postérieure type Nové-Josserand

transplantation de l'extenseur du gros orteil sur le dos
du pied.

En 1952

un pied creux existe mais partiellement réductible.

la butée est pseudarthrosée et l'équin s'est reproduit
réductible à 0° en pliant le genou.

La marche se fait avec une grosse boiterie.

L'appui unilatéral gauche est impossible sans appui de la main
sur un meuble.

Raccourcissement de 2 cms du membre inférieur gauche.

Subluxation gauche.

VALEUR MUSCULAIRE

	: Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Fléchiss.	5	N	normal		Jamb.Ant.	0 N
Moy.fess.	3	N			Jamb.Post.	0 N
Extenseurs	5	N			Triceps	4 N
Rot.int.	5	N			Péroniers	3 N
Rot.ext.	5	N			mais pied raide.	

ETUDE DE LA HANCHE

Pas de bassin oblique,
Raccourcissement de 2 cms à gauche.

Mobilité : à D. = normale

à G. = Flex.: 120°. Ext.: 0. Abd.: 50. Add.: 35°
Rot.int.: 45°. Rot.ext.: 45°

Radios : 29-4-52

1) - de face.

- cotyle plat à gauche,
- subluxation gauche (CE = 0° à G. et 30° à D.)
- en charge la tête ne remonte pas plus que couché.

Légère amyotrophie globale du bassin.

2) - profils du cotyle 3-2-52

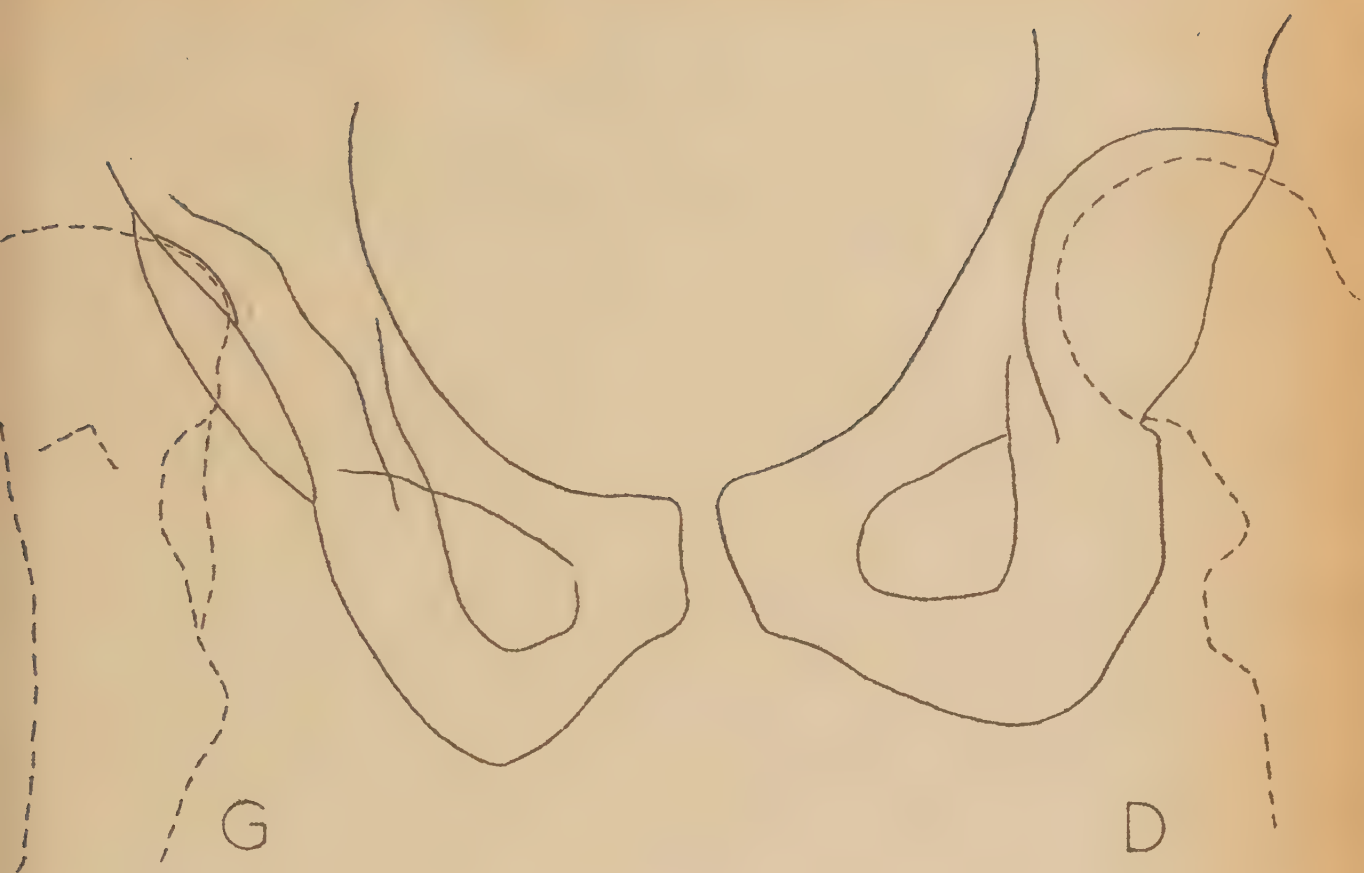
- à gauche, la luxation se fait en haut et en arrière. $\frac{F}{C} = 1/3$

l'aplatissement intéresse surtout le toit.

Antéversion : à gauche = 60 - à droite = 30°

CONCLUSION

Subluxation gauche par aplatissement du toit et insuffisance du Moyen Fessier.



profil G



C.J.
29-3-33

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 3

=====

DEBUT

à l'âge de 12 mois par
une paraplégie.
N'a plus marché depuis qu'à 4 pattes.

EVOLUTION

oct. 1945

membres ballants,
flexum. de hanche droite,
équinsme du pied gauche.

31 oct. 1945

allongement d'Achille à gauche.

17 nov. 1945

désinsertion des muscles de l'épine Illiaque
antéro-supérieure à droite par taille d'un
médaillon et d'une barette osseuse.
Platre en extension et adduction.

Rééducation de la marche,
avec appareillage.

VALEUR MUSCULAIRE

: Hanches	G.D.	Genoux	G.D.	Pieds	G.D.
Fléchiss.		Quadriceps	1 0	Triceps	2 1
Extens.	1 0	Ischio.jam.	0 0	les autres	0 0
Abd.	1				
Add.	0 0				
Rot.int.	1				
Rot.ext.					

ETUDE DES HANCHES

à gauche : hanche presque ballante,

à droite : rétraction en flexion. Abd.Rot.Ext. corrigée par désinsertion et plâtre.

Mouvements passifs (en 1953)

à Droite : Flex.: 170. Ext.+10. Abd.80.Add.60 RE.50 RI.90

à Gauche : Flex.: 170 Ext.+10. Abd.80 Add.60 RE.80 RI.50

Radios (11-3-53) Antéversion à D. : 50° à G. : 50°

1) - Bassin de face

cotyle à peu près normal des 2 côtés,
pas de subluxation.

2) - Profil

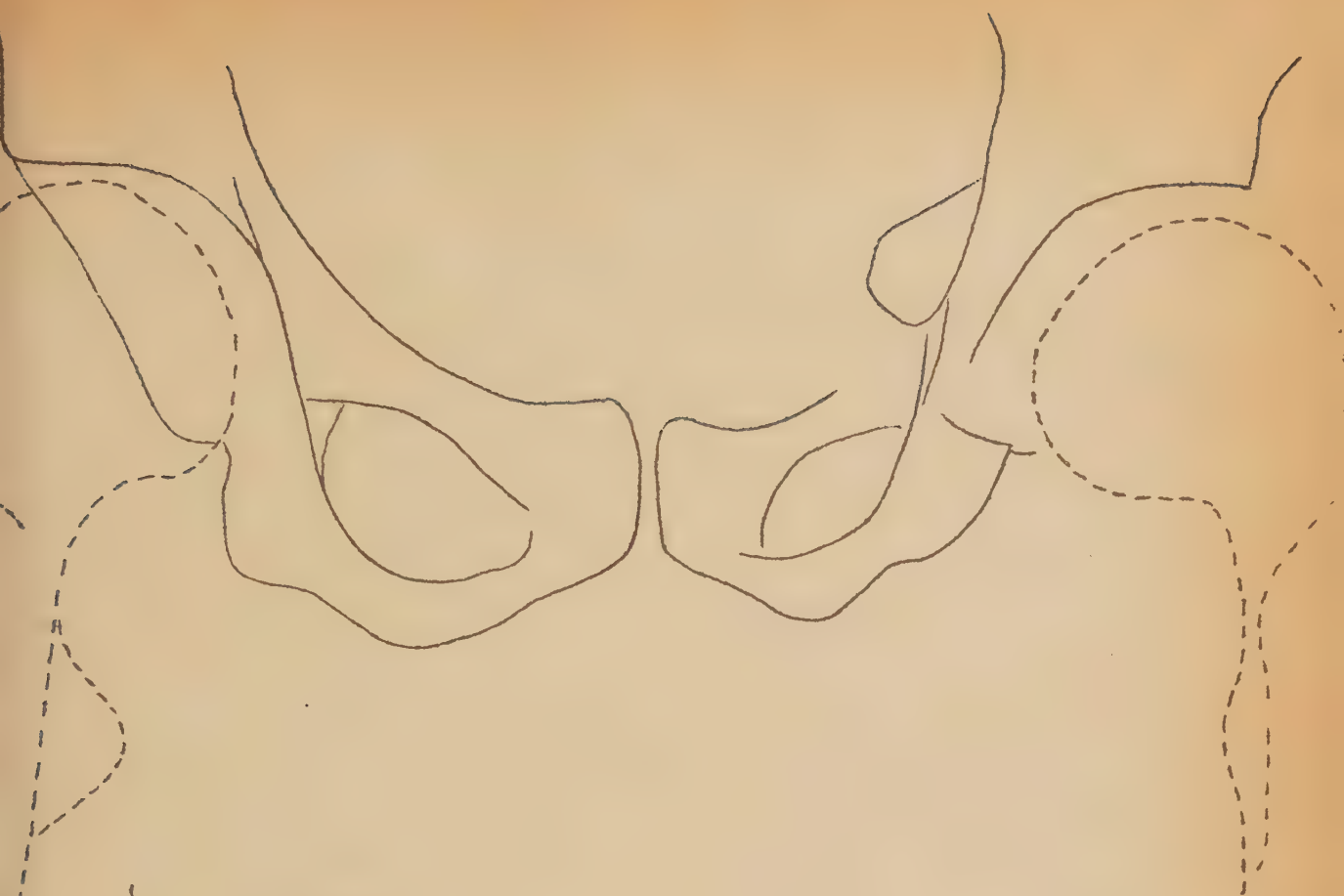
à gauche : profil raté mais on devine un cotyle creux.

à droite : cotyle plus creux en avant qu'en son centre contrairement au type normal.

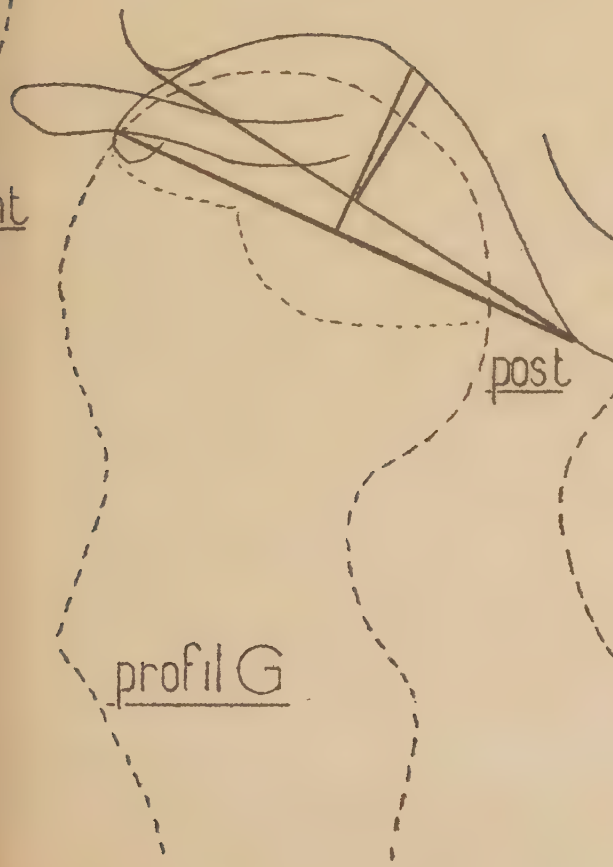
$\frac{F}{C} \neq \frac{1}{4}$ donne une fausse indication du fait de cette déformation.

CONCLUSION

cotyle à peu près satisfaisant,
de toutes façons pas de subluxation à droite,
bien que cotyle douteux car hanche à 0.

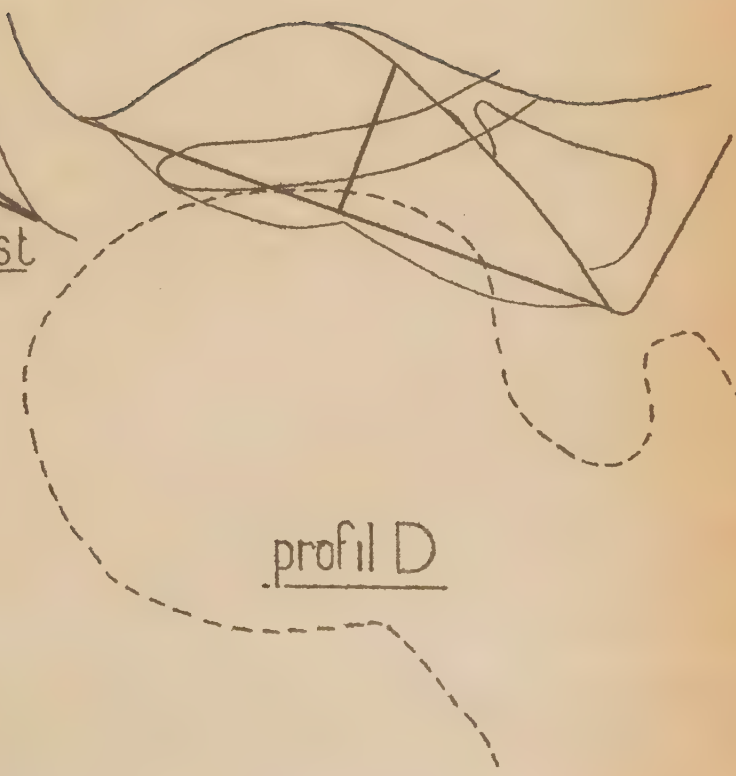


nt



post

profil G



profil D

D.R.
14-2-37

Enfants Assistés
2004
St Fargeau

OBSERVATION N° 4

=====

DEBUT

en 1940, à 3 ans

par une quadriplégie.

A eu arthrodèse des 2 pieds,

et butée de la hanche droite.

EVOLUTION depuis le 4-4-50 (1er examen).

Bassin oblique d'origine basse.

Luxation de hanche droite qui domine le problème.

Raccourcissement du membre inf. droit de 3 cms.

Toutes les tentatives de reposition de la hanche droite échouent; l'enfant est envoyé à St Fargeau non amélioré. Il a fait plusieurs accidents lithiasiques.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
d.dr.sup.	3 3	Fléchiss.	2 4	Ischio-jamb.	1 3+	Triceps	3-3+
" " inf.	3 3	Extens.	3 3	Quadriceps	0 4	Fléch.dors.	3
bliques	2 3	Adduct.	2-3+			Difficulté d'appréciation étant donné les transplants.	
pin.dors.	3+3+	Rot.int.	1 2				
" lomb.	2 3	Rot.ext.	2 3				
		Abduc.	2 2				

ETUDE DES HANCHES

Bassin oblique, surélevé à droite, d'origine basse.

Mouvements passifs

hanche gauche : Flex. 60° Ext. 0° Abd. 60° Add. 0° RI. 20°

RE 60°

hanche droite : Flex. 50° Ext. 10° Abd. 5° Add. 60° RI. 10°

RE. 40°

Antéversion 60° à gauche - 50° à droite (le 3-5-50)

Coxa Valga 150°

Arthrogramme du 3-5-50 : réduction par abduction. Rot. Int.
avec traction dans l'axe.

Radios du 6-2-53 : Antéversion D = 80 G = 20

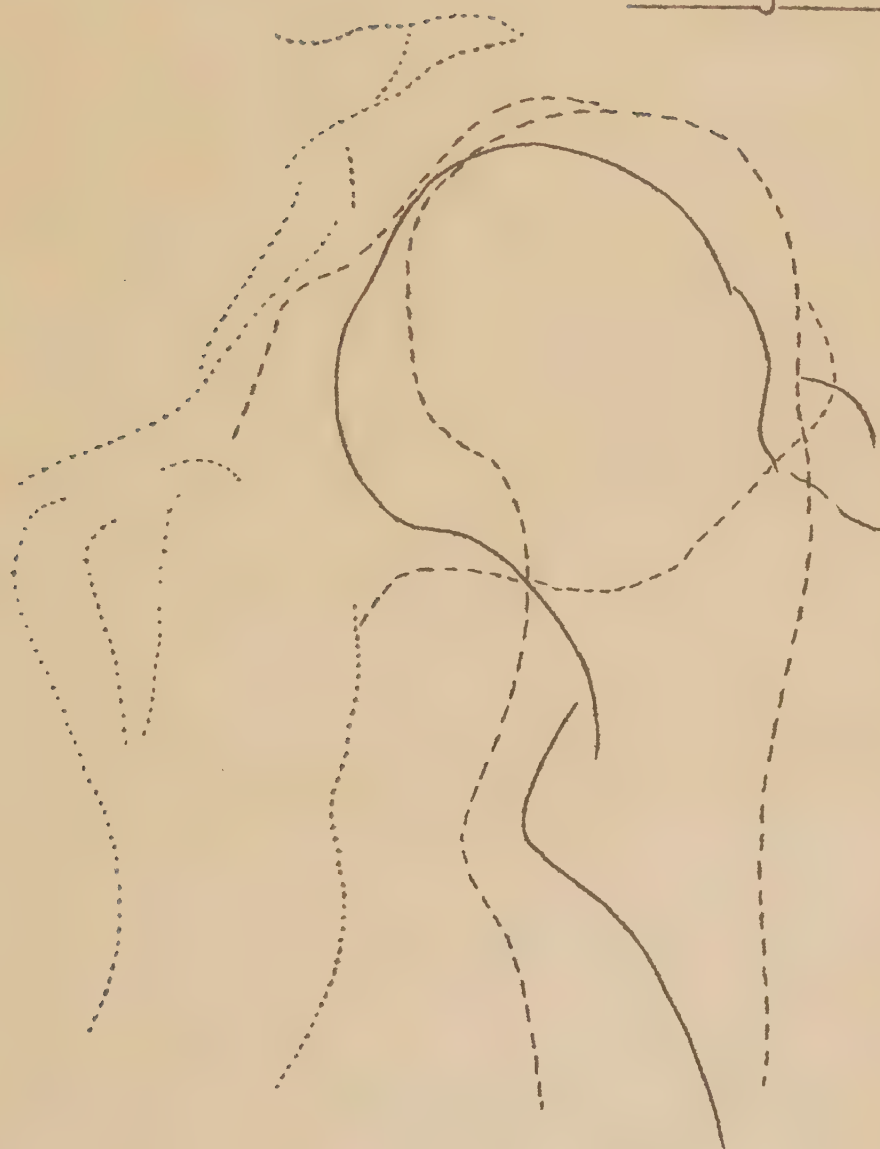
bassin de face : hanche luxée dans un cotyle plat,
fixée par la butée,

profil : difficile à lire du fait des remanie-
ments mais la luxation est en haut et
arrière.

CONCLUSION

Luxation par absence de toit et bassin oblique.

arthrogramme



OBSERVATION N° 5

=====

DEBUT

à 4 mois

par une quadriplégie avec incontinence

EVOLUTION

gros bassin oblique surélevé à gauche.
luxation gauche.

VALEUR MUSCULAIRE

: Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Psoas	5 2	Quadriceps	3+0	Triceps	3-1+
Gd fessier	3 2+	Biceps	4 0	Jamb.ant.	0 0
Moy. "	2+4	1/2 Tend.	3 1+	Jamb.Post.	2 0
Adduct.	? 1	1/2 Memb.	3 0	Péron.	5 5
Rot.Int.					
Rot.Ext.	5 3				
Couturier	+ +				
Tenseur	+++				

ETUDE DES HANCHES

gros bassin oblique surélevé à gauche
origine basse par rétraction de la
bandelette de Maissiat à droite.

Luxation gauche que l'on a vu se constituer progressive-
ment malgré les tentatives de reprise par
plâtres.

RADIOS

- 1) - bassin de face = cotyle plat à gauche par absence de toit
luxation gauche.
- 2) - profils = à droite image illisible,
à gauche cotyle plat $\frac{F}{C} \# \frac{1}{6}$
luxation de type
postéro-supérieur.

CONCLUSIONS

Luxation gauche par absence de toit et bassin oblique avec
insuffisance relative des Abducteurs.

D.C.
20-8-41

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 6

DEBUT

imprécis dans l'enfance.

EVOLUTION

Paraplégie surtout prédominante à droite.
Pied varus équin.
Pas d'attitude vicieuse au départ.

30-4-48

arthrodèse en équin à droite pour favoriser la marche sans appareil.

28-3-51

découverte de la Luxation gauche

20-4-51

réduction orthopédique facile.

28-8-51

8 jours après l'ablation du plâtre, la luxation s'est reproduite.

Il existe un léger flæxum de hanche à droite.
Raccourcissement du membre inférieur droit de 2 cms.

On laisse marcher l'enfant luxée avec 2 appareils.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Droits	3 3	Flexion	4 2	Ischio.jam.	4 2	Triceps	4 2
Obliques	4 2	Extension	4 0	Quadriceps	4 0	Jamb.Ant.	3 0
		Abduct.	2 0			les autres	4 0
		Adduct.	3+0				
		Rot.Int.	4 0				
		Rot.Ext.	3 2				

ETUDE DES HANCHES

Pas de bassin oblique.

Raccourcissement de 2 cms à droite.

Hanche droite : Flexum de hanche

Antéversion - à droite = 30° - à gauche = 70

RADIOS

- 6-4-51 - bassin de face montrant
la luxation gauche
les cotyles et les toits ne sont pas normaux
hémiatrophie du bassin du côté droit.
- 11-4-51 - arthrogramme
- 2-5-51 - contrôle de réduction
- 17-10-52 - outre la reproduction de la luxation,
à gauche grosses déformations du cotyle
à droite au contraire le toit s'est abaissé.
- 6-3-53 - idem
la hanche droite est normale.
- Oct. 53 - Profils à D. : cotyle normal $\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$
à G. : absence de bord antérieur net,
surtout absence de toit

CONCLUSIONS

Hanche luxée à gauche par aplatissement du toit et insuffisance relative des Abducteurs.

face D



profil D

profil G

D.M.
23-2-40

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 7

=====

DEBUT

à 4. ans.
par une paraplégie avec atteinte des muscles du tronc.

EVOLUTION

- 1-9-52 - paraplégie incomplète,
le gros problème est le bassin oblique surélevé
à gauche avec subluxation de la hanche gauche.
Il y a à gauche un Flexum du genou.
- 12-11-52 - correction du Flexum par broche transtibiale.
- 27-11-52 - Section à ciel ouvert :
- des abducteurs à droite,
- des adducteurs à gauche.

Au sortir du Plâtre correcteur :
subluxation bilatérale des hanches.

Exploration des cotyles :
cotyles plats des 2 côtés par absence de bord antérieur.

- 23-4-53 - la marche est cependant satisfaisante;
on envisage une arthrodèse du pied à droite,
pour éviter le steppage.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spiniaux	5 5	Gd Fessier	4 4	Quadriceps	5 0	Triceps	5 4
Droits	4 4	Psoas	5 3-	Ischio.jamb	5 4	Jamb.Ant.	5 0
Obliques	4 4	Abduct.	3-3			Jamb.Post.	5 0
Car.lomb.	4 4	Adduct.	3 0			les autres	5 4
Il.Hém.B.	4 4	R.ext.	5 4				
		R.int.	4 2				
		Tenseur	5 4				
		Conturier	5 2				

ETUDE DES HANCHES

1 - Avant Désinsertion

gros bassin oblique surélevé à gauche d'origine bas

Hanche D. : corde des abducteurs, abduction irréductible de 20 à 25°.

Flexum : 45° genou plié 35° genou ét

R.ext. : 40° au repos R.int. : 0°

Hanche G. : rétraction des adducteurs,
hanche luxée
attitude habituelle en Rot.Int. partiellement réductible.

Pas de coxa flecta en Rot.Int. mais petite coxa flecta si on corrige adducteurs et R.I.

Radios : le cotyle paraît normal à G. et un peu évasé à D. sur le bassin de face.

Conclusion = luxation gauche par bassin oblique.

2 - Après Désinsertion au sortir du plâtre

le bassin oblique est corrigé, mais :

Radios

bassin de face : subluxation bilatérale,
cotyles d'aspect subnormal à
évasé à G.

Les 2 têtes se recentrent en
duction mais il y a une nette
excentration des mouvements.

profils : cotyles plats des 2 côtés par absence
de bord antérieur : à G. $\frac{F}{C} \neq \frac{1}{4}$

à D. $\frac{1}{4} < \frac{F}{C} < \frac{1}{3}$

mais le cotyle est encore plus plat
que ne l'indique $\frac{F}{C}$ de par l'aplatissement du bord C antérieur.

CONCLUSION

Subluxation bilatérale par absence de bord antérieur de type supéro - antérieur :

- à G. par bassin oblique,

- à D. par section chirurgicale

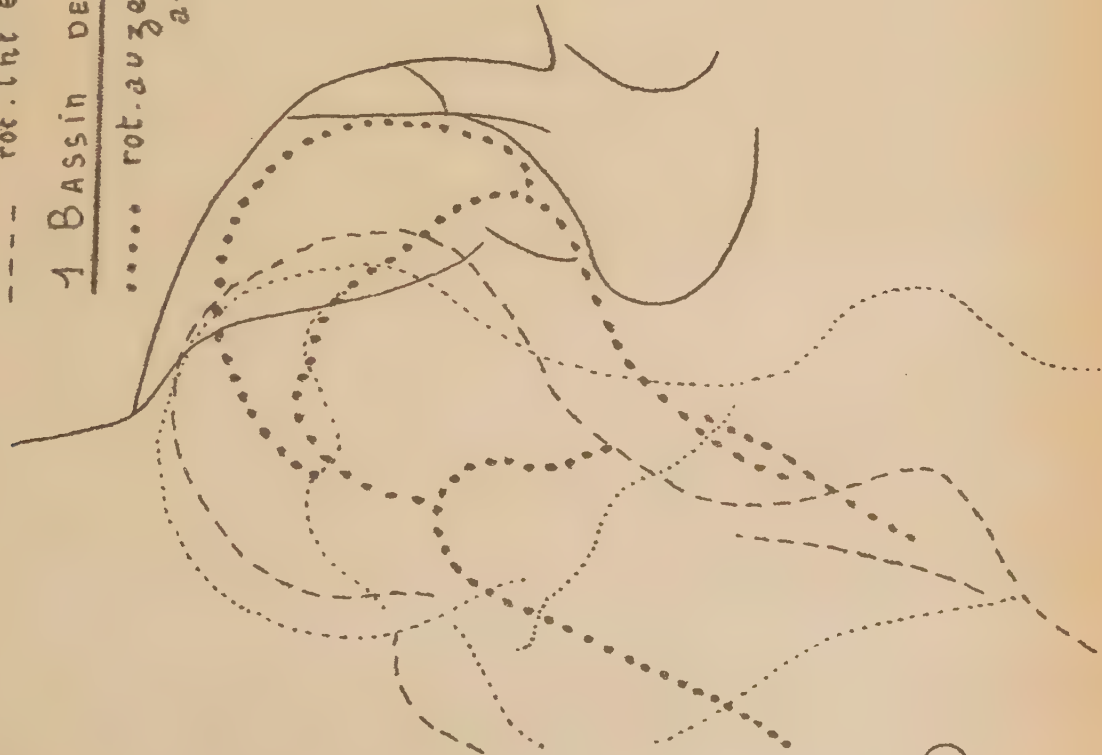
qui a pu corriger la luxation gauche et a créé la subluxation droite.

2 Bassins de face

..... rot. au zenith en externe } apres intervention
--- rot. int en Abd.

1 Bassin de face

..... rot. au zenith en externe
avant intervention



arr.

profil D

Les profils G ne
sont pas superposables

av

profil G en RI



H.M.
20-9-20

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 8

=====

DEBUT

par une paraplégie
à 2 ans.

EVOLUTION

- 20-7-45 - monoplégie pratiquement totale et isolée du membre inférieur droit.
raccourcissement de 3 cms
arrive à marcher avec appui crural.
Triple arthrodèse du pied droit par simple avivement aboutissant à un échec : pas d'équin. et douleur.
- 30-10-46 - myoplastie des fessiers.
- 4-2-47 - retouche de l'arthrodèse tibio-tarsienne.
- 5-4-52 - la myoplastie est sans effet;
l'arthrodèse n'évite pas l'appareillage.

VALEUR MUSCULAIRE

du 25-2-53	: Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
	Flexion	4 2+	Quadriceps	4 1	des 25-2-53 et 19-7-46	
	Gd Fessier	4 0	Isch.jamb.	4 1		
	Abduct.	3+0			Jamb.Ant.	1-4 0
	Adduct.	3+0			Jamb.Post.	2-4 0
	R.int.	4 0			Extens.	3-2 0
	R.ext.	4 3			Péroniers	3-4 0
	Tenseur	4 3			Triceps	3-4 0
	Couturier	4 2			Fl.des Or.	2-4 0

ETUDE DES HANCHES

Pas de bassin oblique,
Raccourcissement du membre inférieur droit de 2 cms.
Pas d'attitude vicieuse.

Mouvements passifs : à gauche normaux,
à droite exagérés :
- presque 90° d'abduction,
- R.ext. = 60° R.int. = 90°

RADIOS (25-2-53)

Bassin de face : hémiatrophie du bassin avec aspect particulier de bascule du cadre obturateur se en avant sans ascension de l'épine sciatique

Cotyle un peu évasé à droite.

On ne voit pas les 2 cornes.

$\widehat{CE}$ = 15° à droite et 35° à gauche.

peut être parcequ'abaissement du bassin à droite mais ces mêmes chiffres sont retrouvés sur un cliché où l'abduction est corrigée et où la verticale est prise par rapport au sacrum.

Il y a une légère rupture du cintre cervico-obturateur

Profil : illisible.

CONCLUSION

Il y a peut être une légère subluxation par légère aplasie du toit et insuffisance des abducteurs.

Mais tous ces faits sont très peu marqués et à la limite de la normale.

H.P.
2-12-47

Garches

OBSERVATION N° 9

=====

DEBUT

à 1 an
par une quadriplégie

EVOLUTION

le problème est à droite avec :

- pied valgus
- hanche en flexion Abd. Rot.ext.
- bassin oblique surélevé à gauche
- scoliose lombaire droite.

7-19-49 - ostéotomie sous trochantérienne droite
(Dr Lecoeur).
Résultat nul.

Janv.53 - a un bassin oblique très accentué
avec subluxation de la hanche gauche.

VALEUR MUSCULAIRE

ronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
roits	3 3	Psoas	0 0	Quadriceps	0 0	Triceps	0 2
bliques	3+3	Gd Fessier	0 2+	Biceps	0 3+	Jamb.Ant.	0 0
ar.d.L.	3 3	Moy. "	0 3	1/2 Tend.(	0 0	Pédieux	0 0
		Adducteurs	0 0	1/2 Memb.)		les autres	0 4
		Pelvi-tro.	0 2+				
		Pet.Fessier	0 0				
		Couturier	0				
		Fescia lata	0				

ETUDE DES HANCHES

Bassin oblique d'origine basse surélevé à gauche.

Subluxation gauche qui s'accroît à mesure que l'obliquité du bassin s'accroît.

RADIOS

bassin de face - 4-1-51 et 29-2-53

montre le bassin oblique accentué malgré l'ostéotomie;

le cotyle aplati non seulement à gauche mais aussi à droite.

Il y a une subluxation gauche qui s'accroît sur les 2 clichés.

Sur le cliché 1953 $\angle CE = 0^\circ$ de ce côté.

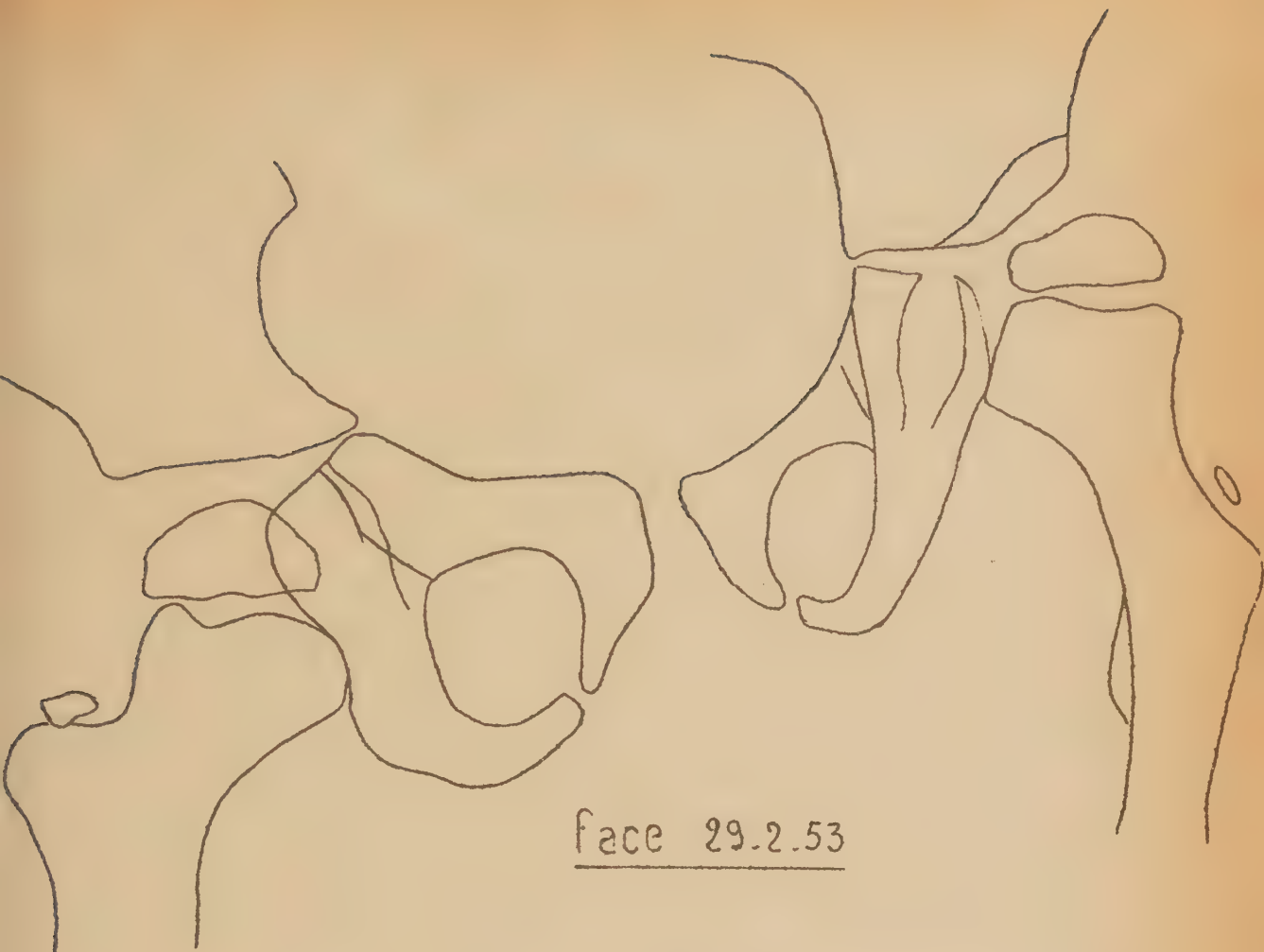
Il y a très nette ascension de la tête dans un cotyle évasé.

profils des cotyles - des 2 côtés les cotyles sont plats avec disparition du bord antérieur;

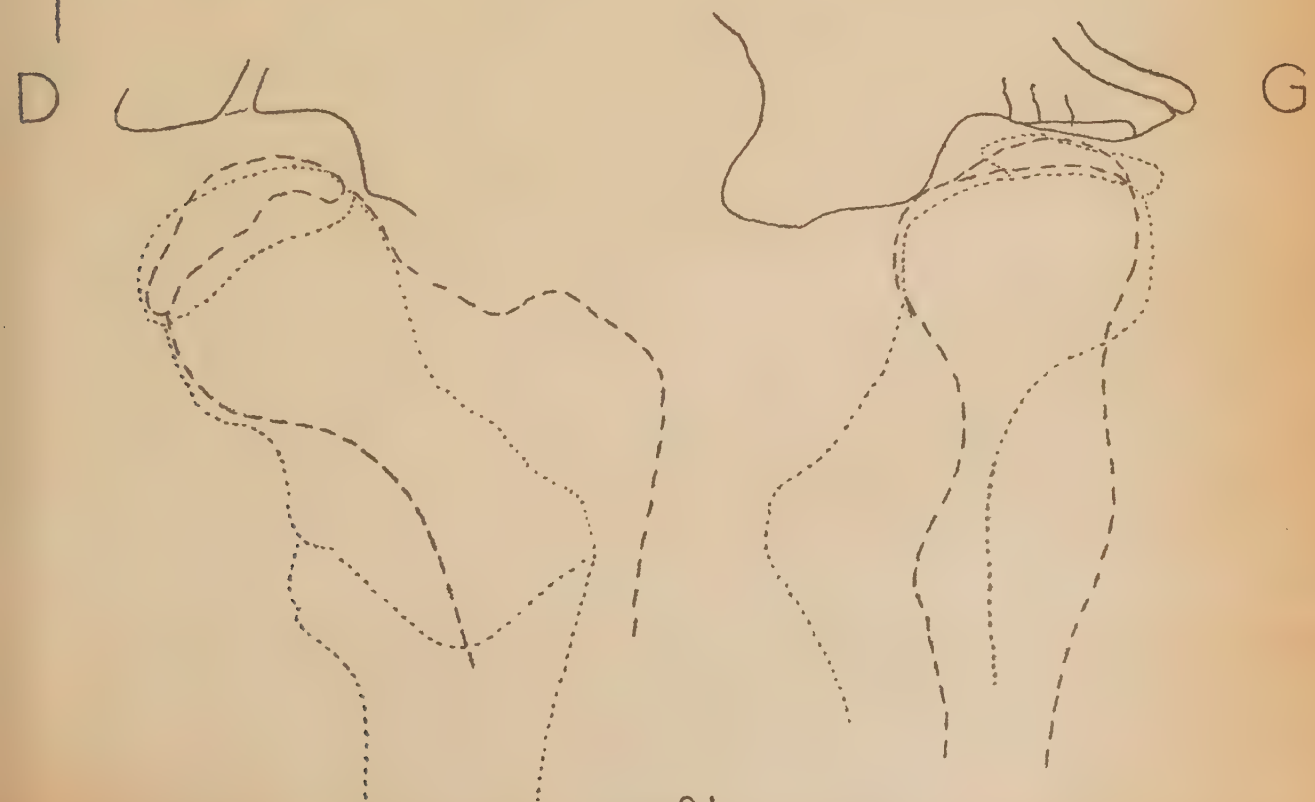
on a des 2 côtés $\frac{1}{5} < \frac{F}{c} < \frac{1}{4}$

CONCLUSION

Subluxation gauche par cotyle aplati dans tous les sens et bassin oblique bien que hanche cotée 0.



face 29.2.53



profil 2.4.53

J.J.
16-2-39

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 10

=====

DEBUT

à 8 ans
par une quadriplégie avec aphonie et troubles respiratoires.

EVOLUTION

en 1950 - grosse quadriplégie avec scoliose
et bassin oblique surélevé à droite
genu flexum - Luxation de hanche droite
pieds ballants.

a eu désinsertion bilatérale des muscles de l'épine
iliaque antéro-supérieure.

25-1-51 - tentative de réduction de la luxation par
plâtre.

20-6-51 - après échec de réduction on reprend la station
debout.

30-8-51 - fracture sans déplacement de la métaphyse
tibiale inférieure gauche.

VALEUR MUSCULAIRE

tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
d droit 2+2+		tous les		tous les		tous les	
obliques 2+2+		muscles 0 0		muscles 0 0		muscles 0 0	
pi. Sup. 4+4+							
pi. Inf. 4+4							
omb. 3 3							
arr. lom. 4 4							

ETUDE DES HANCHES

- bassin oblique surélevé à droite d'origine mixte car scoliose,
- luxation hanche droite,
- a eu désinsertion des muscles de l'épine iliaque antéro supérieure de chaque côté en 1950
- en 1951 tentative de réduction orthopédique de la hanche échec.
- une radio du 20-10-50 de face,
montre la hanche luxée
- une radio du 23-1-51 de face en abduction rotation interne
montre que la hanche se recentre incomplètement
- étude radiologique 7-2-53
antéversion $D = 35^\circ$ $G = 30^\circ$
le profil montre une tête luxée en arrière dans un cotyle plat.

CONCLUSION

Tête luxée en haut et en arrière par bassin oblique.



—— 20.11.50 de face, en rot ext.

----- 23.1.51 de face, en Abd. rot. int.

OBSERVATION N° 11

=====

DEBUT

à 4 ans.

EVOLUTION

n'a pas marché depuis sa paralysie,
seule la station assise est possible.

le 19-5-53 - grosse scoliose lombaire gauche
bassin oblique d'origine haute
coxa flecta bilatérale
genu flexum bilatéral
pieds varus equins.

le 5-8-53 - après essai de correction par physiothérapie
sans succès,
correction chirurgicale de la coxa flecta
par désinsertion des fléchisseurs des 2 côtés

en faisant le plâtre on sent la hanche droite se luxer
en haut et en arrière.

Depuis sa sortie du plâtre (après 3 mois)

est maintenue en atelles et physiothérapie.
lès hanches sont en place.

VALEUR MUSCULAIRE

tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genoux	G.D.	Pieds	G.D.
inaux		Psoas	2 2	Quadriceps	0 0	Triceps	1 0
rsaux	2 2	Tous les		Ischio-		Tous les	
i.lomb.	3 4	autres		jambiers	0 0	autres	
dr.sup.	1 2	muscles	0 0			muscles	0 0
dr.inf.	1 1+						
liques	2-2+						
ansverse	2 2						
ev. de l'							
mi-bassin	3 3+						

ETUDE DES HANCHES

- bassin oblique surélevé à droite avec scoliose lombaire gauche;
- coxa flecta bilatérale de 85° à droite et 80° à gauche

Radio bassin de face le 4-8-53

montre des cotyles plats des 2 côtés avec légère excension des mouvements à droite.

le 5-8-53

section bilatérale des muscles de l'épine iliaque antérieure et de l'aponévrose du Moyen Fessier,

En faisant le plâtre on sent la hanche se luxer en haut et en arrière,

Remise en place et plâtre à droite en Fl. = 70° Abd. = 15°
R. ext. = 20°
à gauche même flexion mais ni abduction ni rotation.

Au sortir du plâtre correction par physiothérapie.
oxa flecta droite = 30° gauche = 20°.

RADIOS

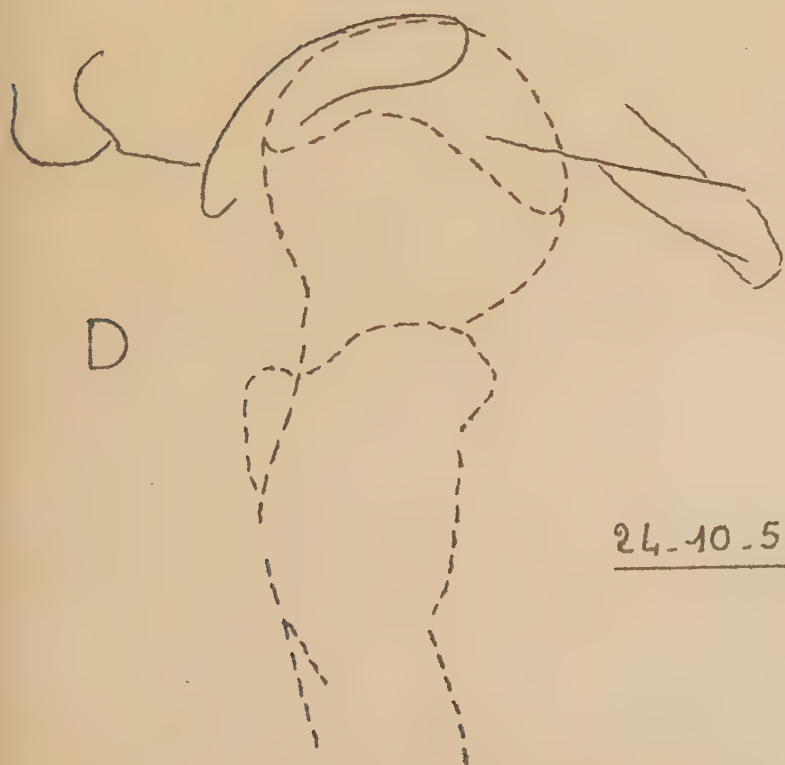
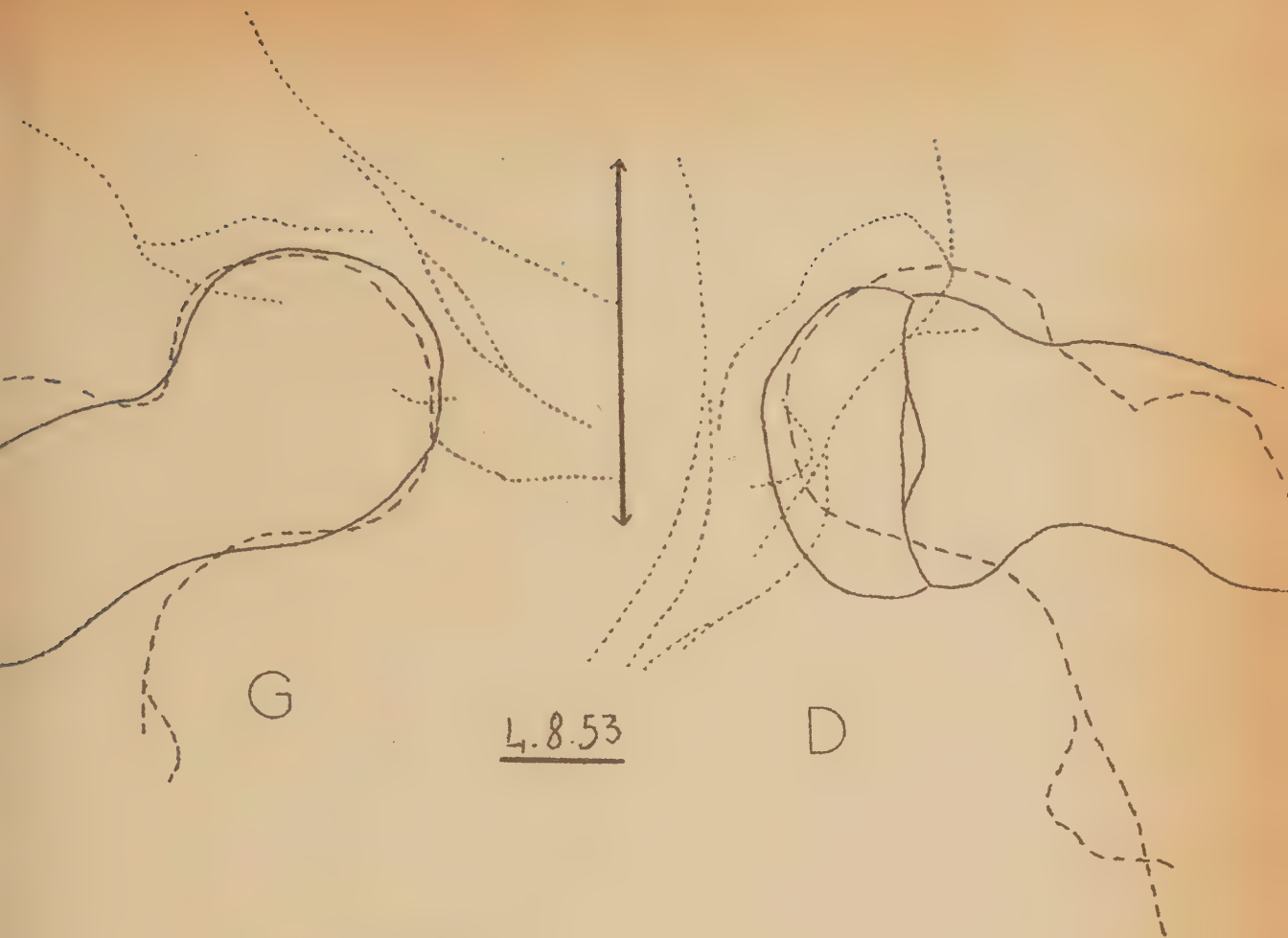
bassin de face - hanches à peu près en place,
le bassin oblique persiste.

profil - à droite = $\frac{F}{C} = \frac{1}{4}$

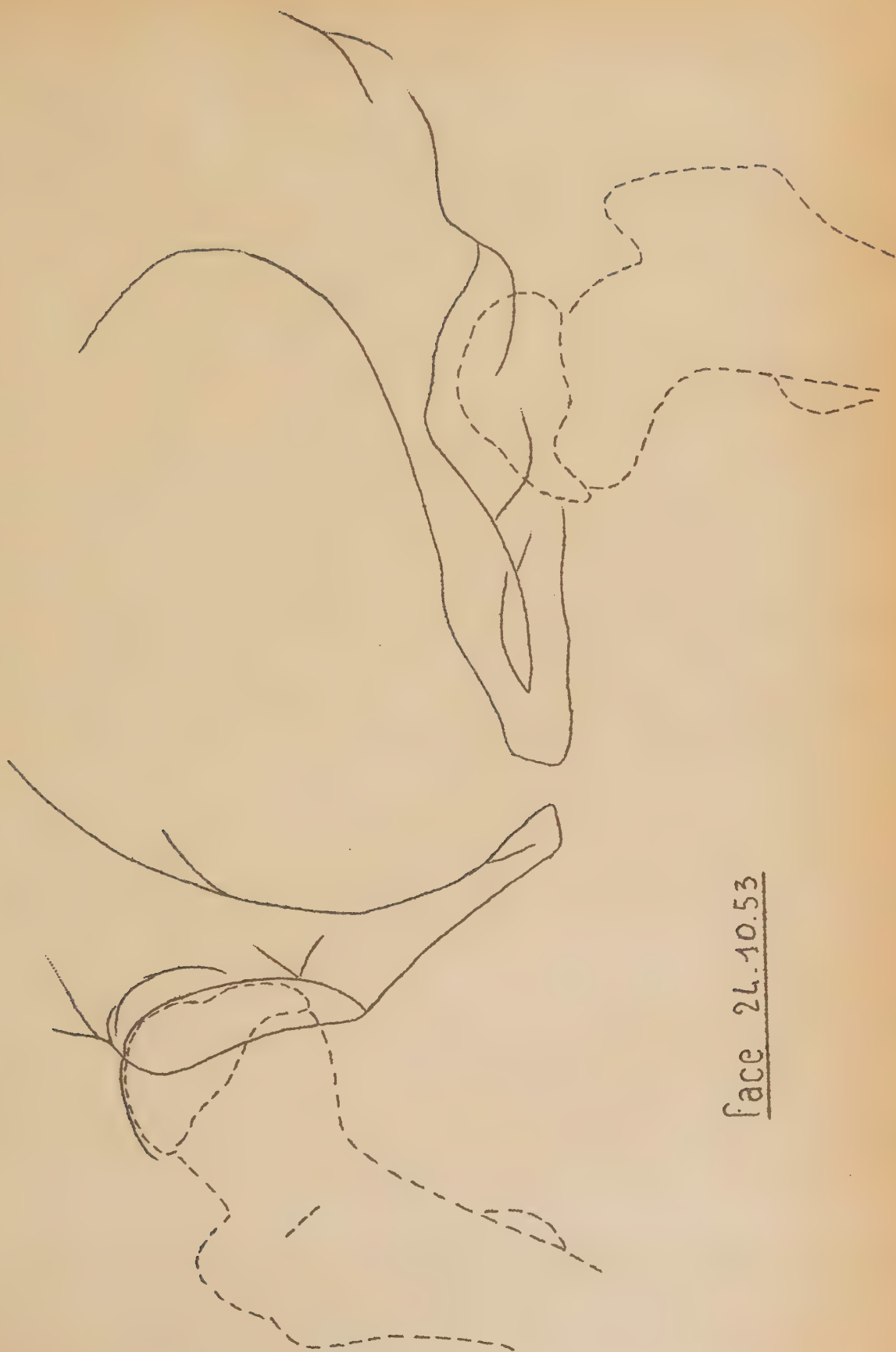
à gauche = $\frac{F}{C} = \frac{1}{4}$

Cotyles très aplatis

la tête a une légère
tendance à fuir en
avant.



24-10-53



face 24.10.53

M.T.
8-11-44

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 13

=====

DEBUT

en 1947 (à 3 ans)
par une quadriplégie.

EVOLUTION

- 9-1-53 - énorme scoliose
bassin oblique d'origine haute
paraplégie complète avec flexum des hanches
et des genoux.
- 16-4-53 - correction chirurgicale de la coxa flecta
par rugination de la fosse iliaque externe
et section de la bandelette de Maisiat à droite.
- 27-7-53 - ablation du platre; persiste une légère
rétraction des abducteurs à droite.
- 15-9-53 - plâtre type corset pour tenter les corrections
de la scoliose et du bassin oblique.
- 12-53 - reprise de la marche avec : 2 appareils et un
corset de cuir.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
pin. dors.	3 3	tous les		tous les		tous les	
" lomb.	2 0	muscles	0 0	muscles	0 0	muscles	0 0
arré d.l.	3 0						
roits	2+0						
bliques	1+1						
ransverse	1 0						
lev. de l'							
émi-bassin	2+0						

ETUDE DES HANCHES

grosse scoliose avec cyphose totale
bassin oblique surélevé à gauche d'origine haute
gros flexum bilatéral de 30° à droite et 40° à gauche.

ETUDE RADIOLOGIQUE - 15-4-53 -

antéversion à droite = 40° à gauche = 50°

bassin de face - grosse atrophie globale du bassin,
les cotyles sont plats

on peut à peine parler de subluxation gauche car

Si $\widehat{CE} = 15^\circ$ à gauche et 20° à droite,

Il n'y a pas d'excentration des mouvements

profil des cotyles - absence de creux et de toit.

$$\text{à droite } \frac{1}{6} < \frac{F}{C} < \frac{1}{5}$$

$$\text{à gauche } \frac{1}{5} < \frac{F}{C} < \frac{1}{4}$$

Le 16-4-53

en connaissance de cause,
la correction chirurgicale de la coxa flecta a été modérée et faite par rugination (type Campbell).

CONCLUSION

Pas de subluxation malgré des cotyles plats parceque prudence de la désinsertion chirurgicale, mais peut-être si le bassin oblique persiste, la hanche se subluxera-t-elle un peu à gauche quand la malade aura un peu marché ?



D

G

G

profils

D

M.L.
19-2-47.

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 12

=====

DEBUT

en 1949 à 2 ans - sans autre renseignement -
marche malgré les attitudes vicieuses.

EVOLUTION

bassin oblique d'origine basse surélevé à gauche
genu flexum bilatéral
pied creux à droite.

Tentative de réduction par physiothérapie

le 30-7-53 - désinsertion des fléchisseurs à droite.

au sortir du plâtre : bonne stabilité des hanches.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genu	G.D.	Pied	G.D.
inaux	3+3+	Gd Fessier	3 3	Quadriceps	1 0	Triceps	4-3
l Dr.sup.	3-3-	Fléchiss.	3+3	isch.jamb.	3+3+	Jamb.ant.	4-0
l Dr.inf.	3-3-	Abduct.	3-2+			Jamb.post.	4-3
oblique	1 0	Adduct.	3 1			Péroniers	4 4
ransverse	1 1	R.ext.	3 2			Extens.	4-4
levat. de		R.int.	3 0			Pédieux	4 2
émi-bassin	3 3	Tenseur	3 3			Fléchiss.	4 3
		Couturier	3 1				

ETUDE DES HANCHES

Bassin oblique surélevé à gauche d'origine basse.

Hanche droite - rétraction de la bandelette de Maissiat
et des éléments de l'épine iliaque antéro-
supérieure.

Mouvements passifs : Abd. = 30° Flex. = 55°
rot.int. = 0° en extension 50° en flexion
rot.ext. = 80°

Hanche gauche - légère coxa flecta : 20° genou étendu,
30° genou fléchi

Radio bassin de face - 4-6-53

cotyles légèrement déformés - pas de subluxe-
tion : $\widehat{CE} = 25^\circ$ de chaque côté

Profil hanche droite - 29-7-53

cotyle aplati $\frac{F}{C} = \frac{1}{4}$

30-7-53

on. ~~insure~~ source les muscles de l'E.I.A.S. par rugina-
tion de la fosse iliaque externe type Campbell
et on préfère ne pas corriger complètement la
déformation étant donné le cotyle un peu plat.

Radio bassin face - 1-8-53

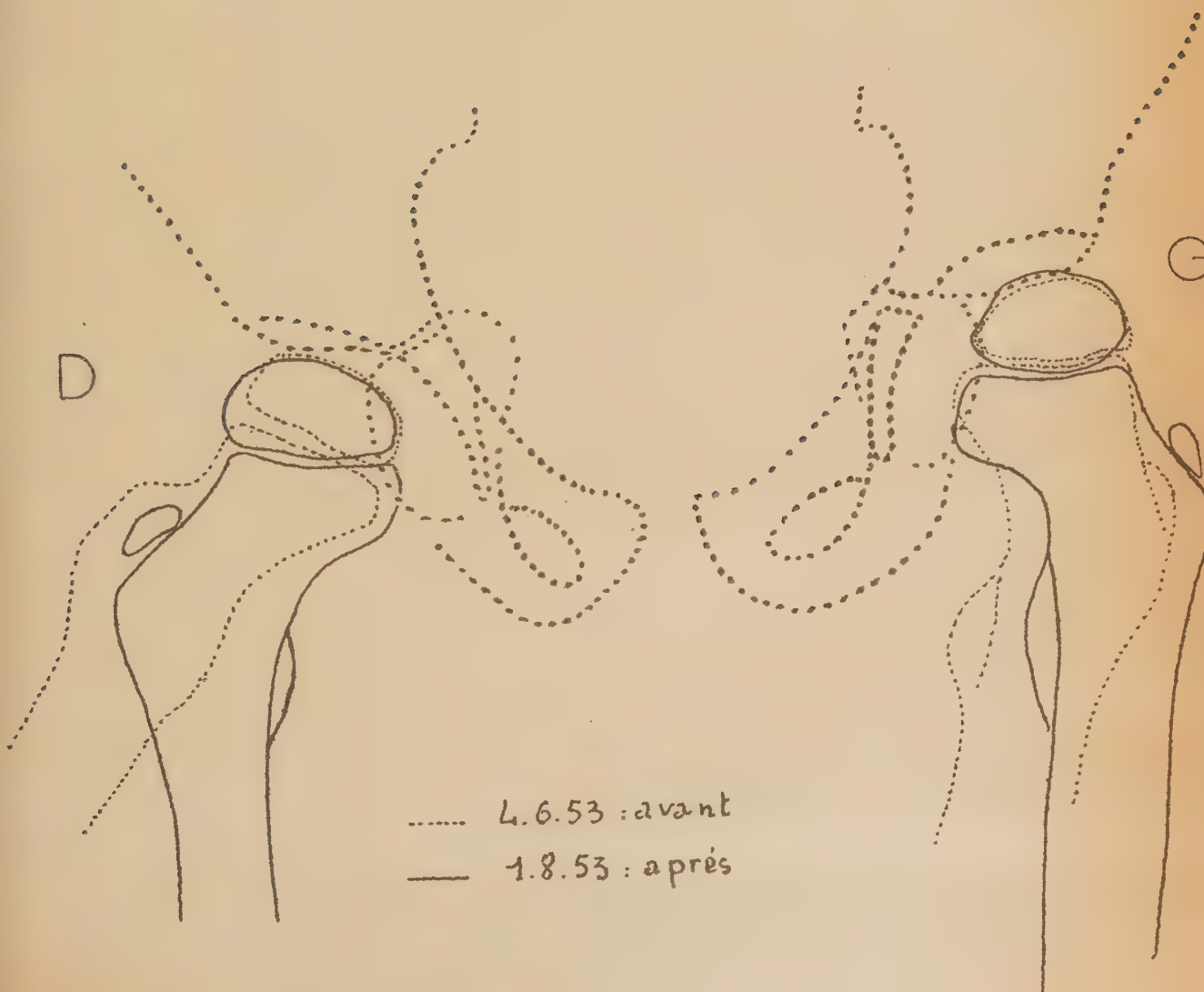
les hanches sont en place. Il n'y a pas de
subluxation.

$\widehat{CE} = 25^\circ$ de chaque côté.



profil D

29.7.53



..... 4.6.53 : avant
—— 1.8.53 : après

P.A.
19-2-43

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 14

=====

DEBUT

indéterminé - vers 1 an.

EVOLUTION

Oct. 1944 - paraplégie prédominante à droite
avec pied varus equin bilatéral
luxation de hanche droite.

Les pieds sont maintenus en atelles après allongement
d'Achille.

27-10-44 - réduction orthopédique de la luxation.

1-2-45 - au sortir du plâtre la tête est reluxée.

12-5-45 - développement d'une ostéochondrite.

20-7-49 - marche mauvaise malgré une bonne musculature
du fait des attitudes vicieuses.

LEUR MUSCULAIRE

tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pieds	G.D.
normal		Psoas	3 5	Quadriceps	5 3+	Jamb.post.	3 3
		Gd Fess.	3 2-	Isch.jamb.	3 3-	Jamb.ant.	1 0
		Abduct.	3+3+			Péroniers	1+0
		Adduct.	3 4			Triceps	3 3

ETUDE DES HANCHES

Etude clinique - bassin oblique léger surélevé à gauche.

30-6-49 hanche droite

mouvements passifs : Flex. = 120° Ext. = 10°
Abd. = 40° Add. = 15° Rot. ext. = 45° Rot. int. 3
Raccourcissement : 3 cms,5
Hanche luxée.

hanche gauche

pas d'attitude vicieuse -
mouvements passifs normaux.

Etude radiologique - 17-6-53

bassin de face . .

les cotyles paraissent bons,
la tête à peu près en face à droite (mais loin
du fond du cotyle) - bien que $\widehat{CE} = 10^{\circ}$

Il n'y a pas d'atrophie osseuse.

profil des cotyles

le profil droit objective bien comparativement
au gauche qui est normal.
un cotyle complètement plat
une tête luxée en avant

(voir schémas fig. II et III)

R.S.
21-10-47

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 15

=====

DEBUT

à 9 mois en 1948
par une monoplégie du membre inférieur gauche.

EVOLUTION

- 9-11-50 - gros raccourcissement de 4 cms.
pied varus equin à chausser
subluxation de la hanche gauche
qui se recentre en abduction rotation interne.
- 18-3-53 - s'est installé progressivement une rétraction
en flexion : de 40° genou fléchi et 10° genou
étendu.
- 25-4-53 - étude clinique et radiologique (voir page sui-
vante)
on conserve un appareillage en abd. RI qui
recentre la tête mais n'est pas satisfaisant
quant à la rétraction.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
lombaux	4	Gd Fess.	2 5	Quadriceps	3+5	Triceps	2 5
droits	3+3+	Fléchiss.	4 5	Isch.jamb.	3 5	Jamb.ant.	1 5
obliques	2 3	Abduct.	1 5			Jamb.post.	0 5
		Adduct.	3+5			Péroniers	0 5
		Rot.ext.	3 5			Extenseurs.	2 5
		Rot.int.	3 5				

ETUDE DES HANCHES

hanche droite sans attitude vicieuse au début,
mais subluxation avec excentration des mouvements.
(Radios du 22-11-1950)

mise en attelles d'abduction la nuit qui n'améliore pas
le centrage mais s'installe une légère coxa flecta.

mesure clinique du 18-3-53

coxa flecta = 40° genou fléchi 10° genou étendu
Rot.int.= 80° Rot.ext.= 40°

le 12-7-53 - cliniquement la tête se luxe en avant
(comme on peut le palper) dans les simples
mouvements d'adduction.

ETUDE RADIOLOGIQUE

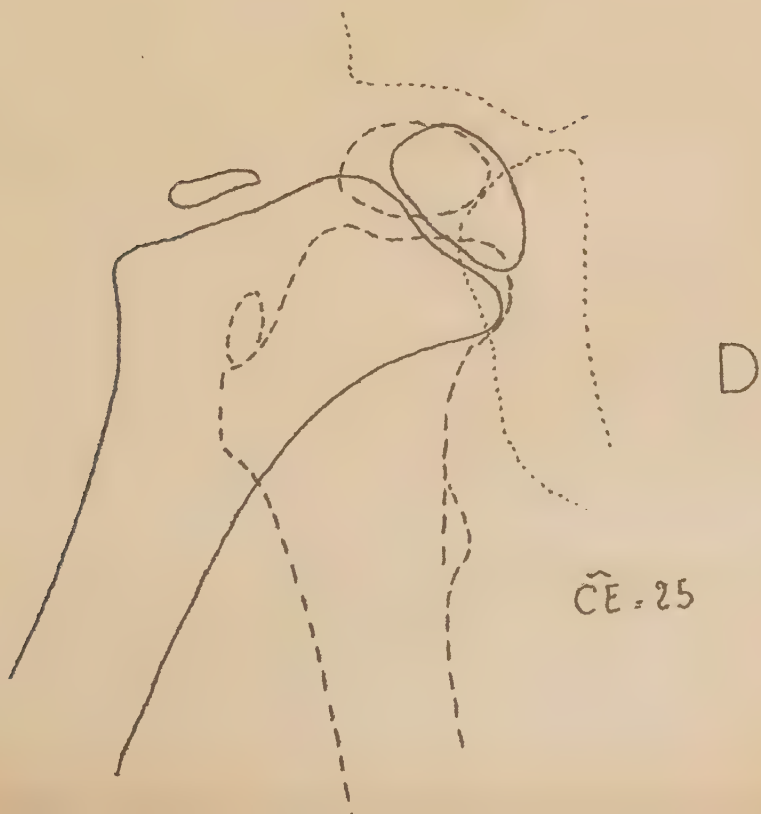
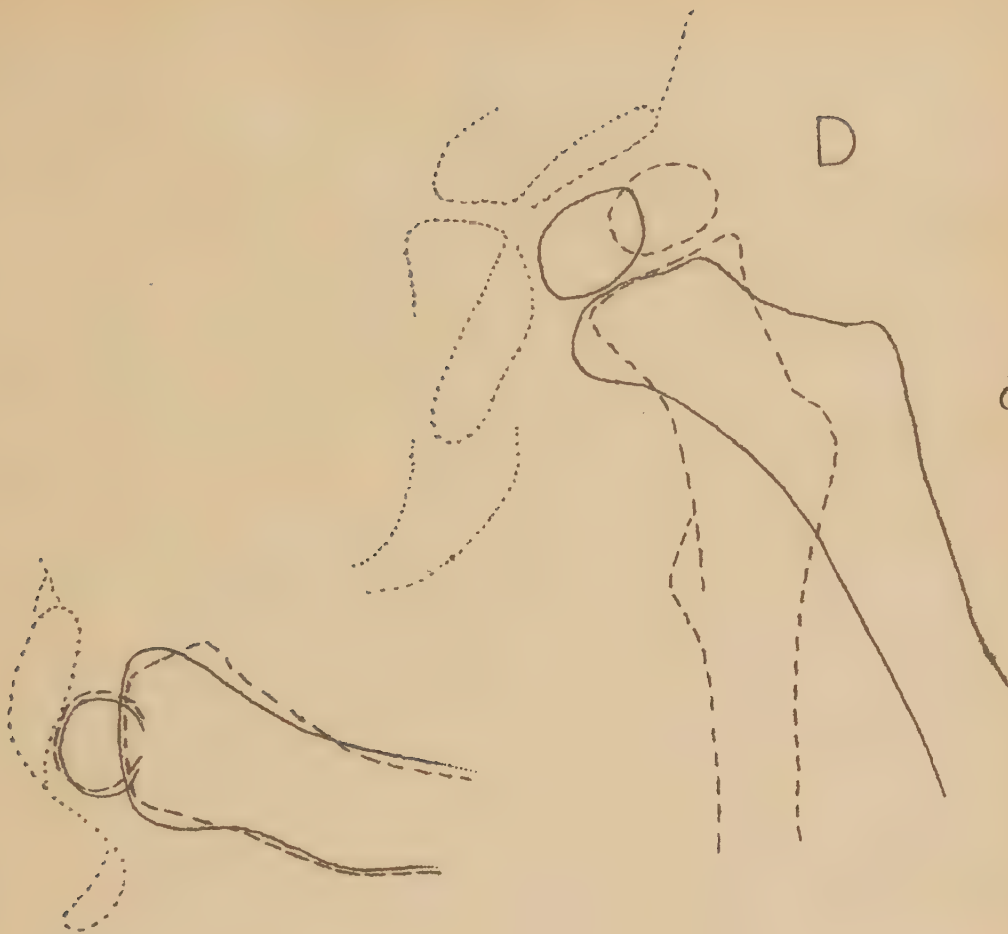
bassin de face - tête subluxée à gauche, cotyle un peu
plat.

profil du cotyle gauche - cotyle plat $\frac{F}{C} = \frac{1}{5}$

CONCLUSION

Subluxation en haut et en avant sur un cotyle plat par
faiblesse des abducteurs.

On préfère maintenir en atelles d'abduction qui favori-
sent peut être la mauvaise attitude mais maintiennent la
tête en place jusqu'à la croissance du cotyle.



R.A.
14-5-40

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 16

=====

DEBUT

en 1946 à l'âge de 6 ans
paraplégie avec rétention d'urines
a marché au bout de 3 mois
marche avec un appareil.

EVOLUTION

- 1-7-52 - gênée par un flexum de hanche
et un raccourcissement de 5 cms
marche avec un appareil bloquant le genou.
- 4-7-52 - désinsertion des fléchisseurs de hanche
- 19-8-52 - double arthrodèse
- 28-11-52 - bon résultat de l'arthrodèse.
Coxa flecta réduite : hyper laxite des mouvements
de la hanche (hyperextension = 15°)
On refait un appareil.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spinaux	4 4	Gd Fess.	4 2	Quadriceps	4 0	Triceps	5 1+
Droits	4-4-	Fléchiss.	4 0	Isch.jamb.	4 0	Pédieux	5 1
Obliques	4-4-	Abduct.	4 1			Art.Fléch.	5 2+
Transv.	3 3	Adduct.	4 0			les autres	
		Rot.ext.	4 2			muscles	5 0
		Rot.int.	4 1				
		Tenseur	4 0				
		Couturier	4 0				

ETUDE DES HANCHES

avant désinsertion :

hanche gauche normale

coxa flecta droite genou fléchi = 40°
 genou étendu = 25°

genou étendu = 25°

sans adduction ni abduction.

le 4-7-52

désinsertion des fléchisseurs à droite :

on sectionne le tenseur et la partie antérieure du fascia lata.

on conserve le droit antérieur bien qu'il tende.

1e 28-4-52

correction plus que complète de la coxa flecta
(hyperextension = + 15°)

(hyperextension = $+15^{\circ}$)

ETUDE RADIOLOGIQUE

28-11-52

antéversion = $G = 10^\circ$

$$D = 50^\circ$$

bassin de face

hémi atrophie du bassin avec troubles de l'architec- ture.

Pas d'excentration des mouvements de la tête

$\widehat{CE} = 30^\circ$ à gauche et 20° à droite,

donc pas de subluxation

mais le cotyle est aplati et le toit fuyant.

profil hanche droite

assez bon cotyle

$$\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$$

D



R.A.
7-4-31

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 17

=====

DEBUT

à 3 ans
par une paraplégie

EVOLUTION

le 3-10-49 - marche avec une canne et un appareil de soutien à droite.

double arthrodèse à droite,

Ostéotomie de correction d'un genu valgum droit.

en février 1953 - marche bien avec un appareil à droite, pied gauche non douloureux malgré un talus.

VALEUR MUSCULAIRE

tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
droits &		Psoas	4 3	Quadric.	3 0	Triceps	0 0
obliques	4 4	Adduct.	4 3	Isch.j.	3 0	Jamb.ant.	3 0
ar. des		Abduct.	3 0			Jamb.post.	4 0
ombes	4 4	Gd fess.	4 0			les autres	
pin.sup.		Tenseur	4 3			muscles	4 0
affaiblis		Couturier	4 2				
pin.inf.	4 4						

ETUDE DES HANCHES

pas d'attitude vicieuse
mouvements passifs normaux.

ETUDE RADIOLOGIQUE - février 1953 -

bassin de face :

hémiatrophie du bassin
cotyle très évasé et plat avec toit aplati
Il y a une nette rupture du cintre (mais le membre
inférieur droit est en adduction de 25°)
Cependant $\widehat{CE} = 15^\circ$ à droite et 40° à gauche

CONCLUSION

On peut donc parler de légère subluxation droite due au
cotyle plat et à l'insuffisance des fessiers.

L.J.
12-10-36

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 18

=====

DEBUT

en février 1938 (16 mois).

EVOLUTION

le 2-3-51 - paraplégie avec cyphoscoliose
coxa flecta bilatérale
genu valgum bilatéral
pied talus gauche.

la marche est impossible.

le 2-6-51 - désinsertion des fléchisseurs à gauche.

la correction de la coxa flecta droite et des genu
flexum sont obtenus par physiothérapie.

le 26-9-52

quitte St Fargeau avec
2 appareils et un corset de cuir qui permettent la
marche.

VALEUR MUSCULAIRE

onc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
us les		Gd fessier	0 1	Quadriceps	0 0	Triceps	1 0
scles	4 4	Fléchiss.	3 2	Isch.jamb.	0 0	Jamb.ant.	0 0
		Abduct.	1 1			Jamb.post.	2 0
		Adduct.				Péroniers	3 0
		R.ext.	2 0			les autres	
		R.int.	0 1			muscles	4 0

ETUDE DES HANCHES

Clinique - à droite, coxa flecta 40° sans adduction ni abduction.
à gauche, coxa flecta 45° complexe.
On peut réduire la flexion au prix d'une abduction 25° à 30°

Radio - bassin de face 30-5-51
montre un bassin oblique surélevé à droite avec une hanche droite, au cotyle aplati, à la tête franchement subluxée.
(rupture du cintre - $\widehat{CE} = 0^{\circ}$)



.W.
-5-34

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 19

=====

DEBUT

à 3 ans.

EVOLUTION

- 14-1-47 - monoplégie droite
grosse boiterie par insuffisance du Moyen Fessier
pied creux valgus
raccourcissement de 6 cms.
- 15-1-47 - double arthrodèse du pied
bon résultat
- 29-5-51 - myoplastie des fessiers (Santéz-Huc)
aucun résultat.
- 4-11-52 - on envisage une arthrodèse de hanche
après essai de marche dans un plâtre
(pour supprimer la boiterie).

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fess.	5 1	Quadriceps	5 3	Triceps	5 1
		Psoas	5 3	Isch.jamb.	5 2	Péroniers	5 0
		Adduct.	5 3+			Jamb.ant.	5 0
		Moy.fess.	5 1			Jamb.post.	5 0
		R.int.	5				
		R.ext.	5				
		Tenseur	5 3				
		Couturier	5 3				

ETUDE DES HANCHES

hanche gauche : normale

hanche droite : pas d'attitude vicieuse.

mouvements passifs :

Fl. = 40° Ext. = 10° Abd. = 50°

Add. = 35° RI. = 5° RE. = 15°

Marche en rotation externe du pied.

RADIO

bassin de face : hémiatrophie du bassin
cotyle satisfaisant

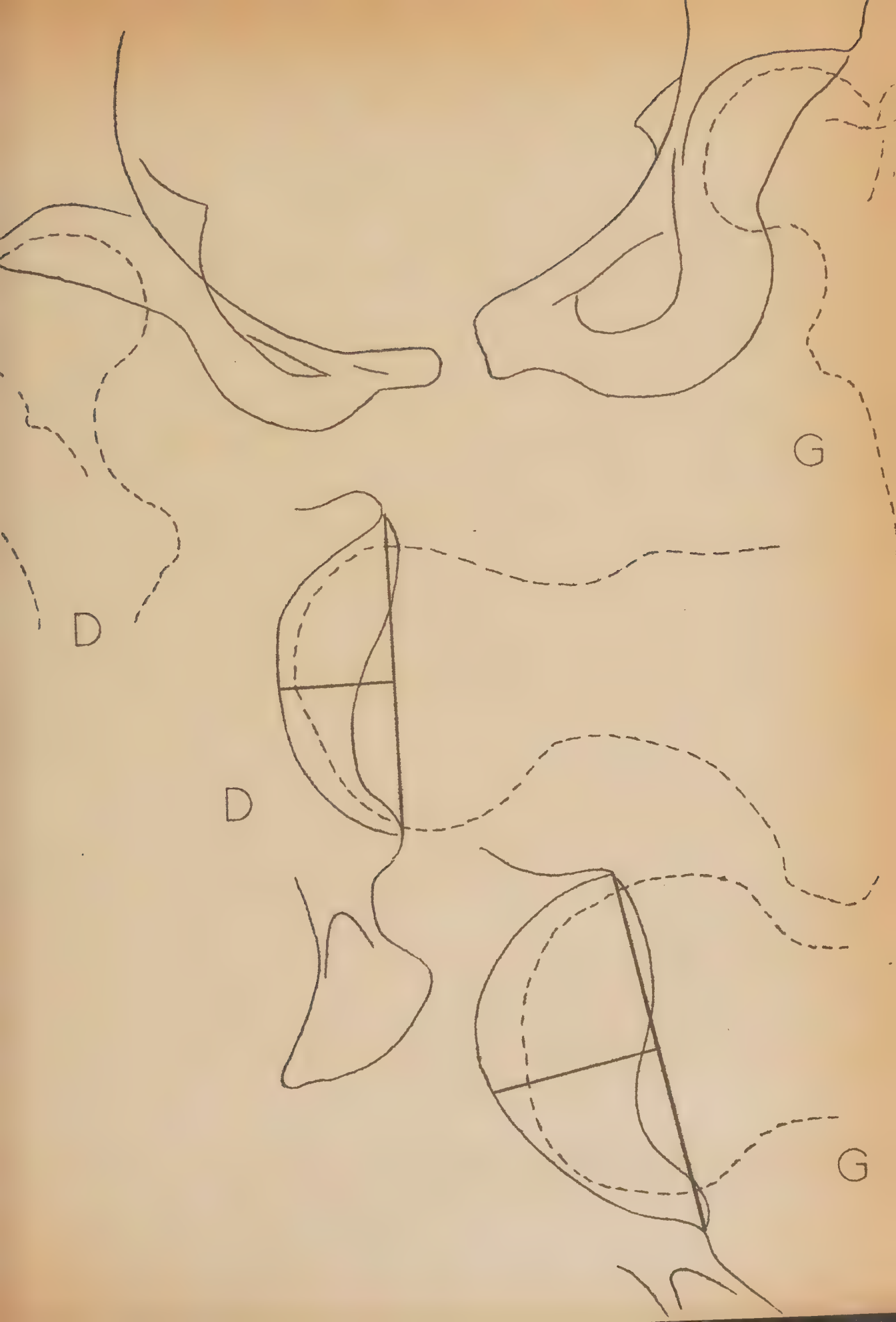
$\widehat{CE} = 40^\circ$ de chaque côté.

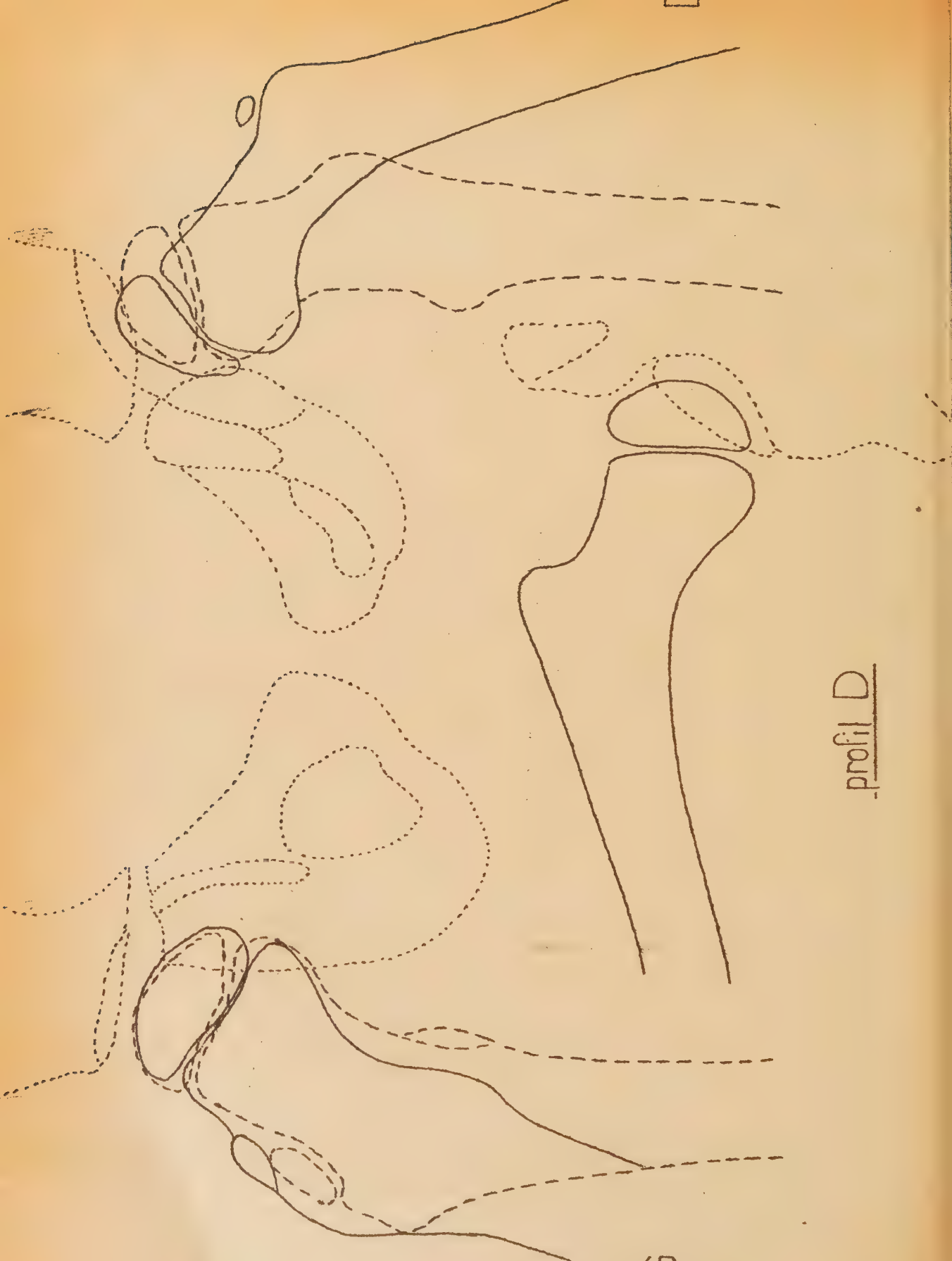
profil du cotyle : à droite aplatissement de l'arrière fond
(voir calque)
mais bon creux dans l'ensemble.

$$\frac{F}{C} > \frac{1}{3}$$

à gauche cotyle normal

$$\frac{F}{C} \neq \frac{1}{2}$$





profil D

G

OBSERVATION N° 20

=====

DEBUT

en décembre 1947
à 15 mois
par une monoplégie du membre inférieur droit.

EVOLUTION

monoplégie droite
avec pied creux (corrigé par Stendler).
boiterie de l'épaule - raccourcissement de 2 cms.

ETUDE DES HANCHES

mouvements passifs normaux.

ETUDE RADIOLOGIQUE

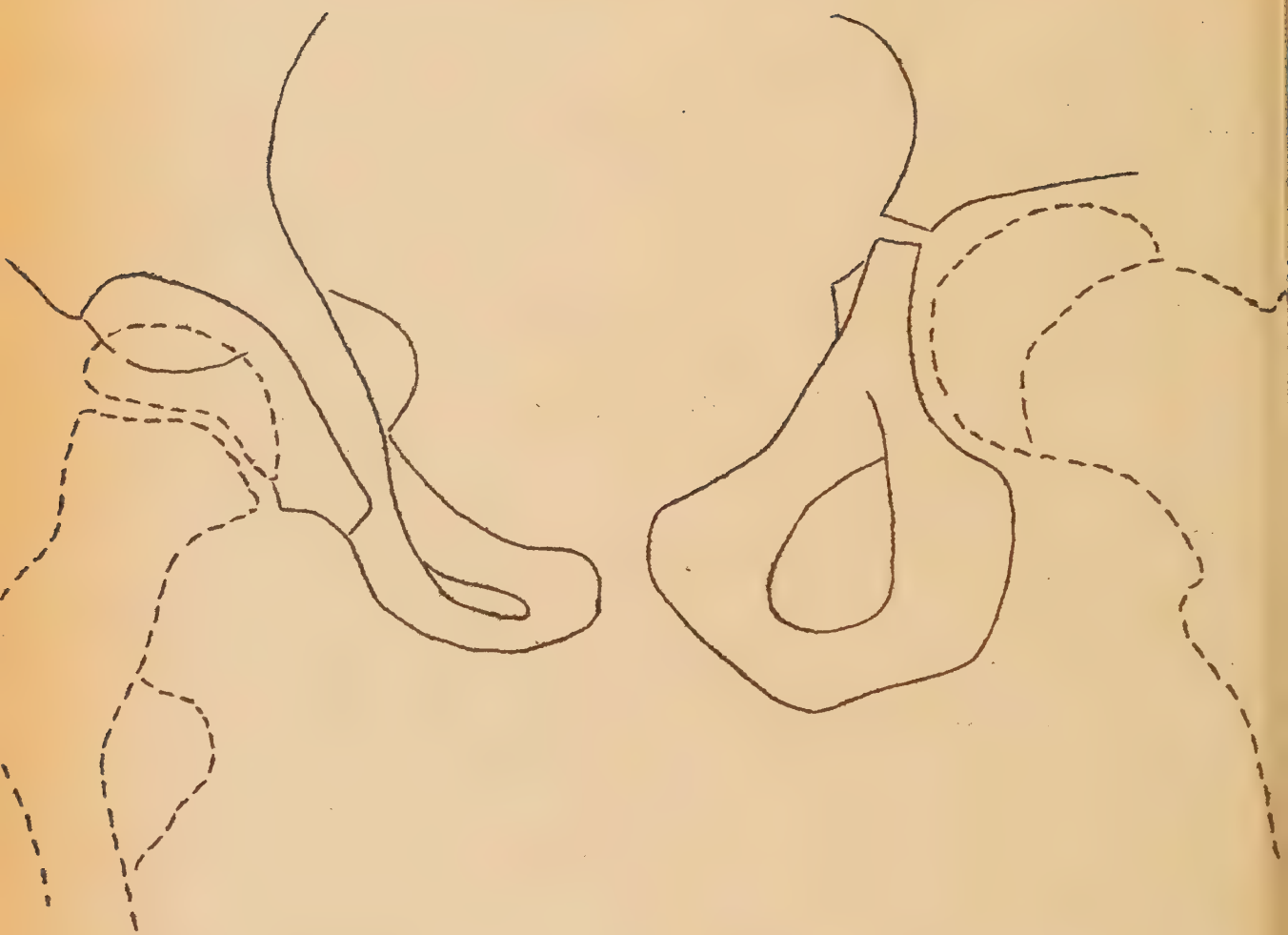
antéversion D. = 30 G. = 40

bassin de face - hémiatrophie du bassin
à droite cotyle normal comme à gauche
 $\widehat{CE} = 20^\circ$ à gauche 25° à droite.

profil de hanche droite - cotyle normal $\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal	Gd fessier	5 2	Quadriceps	5 3	Péronier	5 3
	Fléchiss.	5 4	Isch.jamb.	5 3	Triceps	5 5
	Moy.fess.	5 1			Jamb.ant.	5 5
	Adduct.	5 4			Jamb.post.	5 5
	R.int.	5			Fléchiss.	5 3
	R.ext.	5 ?				



L.F.
5-1-43

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 21

=====

DEBUT

à 3 mois.

EVOLUTION

1-10-48 - monoplégie gauche
avec raccourcissement de 5 cms
pied creux talus valgus
boiterie de l'épaule

On pratique une double arthrodèse.

23-5-52 - fusion discutable de la double arthrodèse
marche avec une bonne stabilité mais renvoie
le thorax en arrière et penché sur le côté.

ETUDE DES HANCHES

Mouvements passifs normaux.

Radio bassin de face : hémiatrophie du bassin
hanches bien centrées
cotyles normaux.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fess. 3-5		Quadriceps 4 5		Péronier	3-5
		Fléchiss. 4 5		Isch. jamb. 3-5		Jamb. ant.	4 5
		Moy. fess. 2-5				tous les	
		Adduct. 5				autres	
						muscles	0 5

F.P.
21-8-43

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 22

DEBUT

juillet 1945

EVOLUTION

monoplégie gauche.

en 1949 - a eu sacro-spinalplastie = résultat nul
et transplant du J.A. au bord externe du pied.

9-1-53 - raccourcissement de 5 cms
hanche en légère flexion
pied équin en léger valgus.

ETUDE DES HANCHES

hanche droite : normale

hanche gauche : attitude vicieuse : Flex. 20°

mouvements passifs : Fl. 170° Ext. -20° Abd. 80° Add. 80°
RI. 80° RE. 60°

ETUDE RADIOLOGIQUE

antéversion : G. 60 D. 30

bassin de face : légère hémiatrophie du bassin
bons cotyles
col long en coxa valga

pas d'exco ntration des mouvements de la tête

CE = 30° à gauche 35° à droite.
profils : illisibles.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Fléchiss.	4 5	Quadriceps	2 5		?
		Extens.	4 5	Isch.jamb.	3-5		
		Abduct.	0 5				
		Adduct.	4+5				
		Tenseur					
		fasc.lata	3 5				

D.M.
24-7-29

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 23

DEBUT

à 6 ans
par une paraplégie avec atteinte du tronc.

EVOLUTION

marche sans appareil ni canne jusqu'en 1942

en 1937 allongement d'Achille,
en 1942 appareil à butée pour limiter le recurvatum du
genou gauche
en 1943 désinsertion des fléchisseurs de hanche droite
en 1944 ostéotomie sus condylienne à droite
en 1945 marche avec 2 appareils à genou blocable.

7-2-50 - existent :

une scoliose dorso-lombaire gauche
un bassin oblique surélevé à droite d'origine
basse,
guéri par manoeuvres orthopédiques.

20-2-50 - double arthrodèse à droite.

En mars 195L - la malade marche correctement avec
2 appareils.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Tous les muscles sont cotés 4		Gd fess. 1 3		Quadriceps 0 3		Triceps 2 0	
		Fléchiss. 1 3+		Isch. jamb. 0 1		Péron. 0 2-	
		Abduct. 0 3				C.F.	
		Adduct. 0 0				plant. 4 3	
		Rot. ext. 1 2				tous les	
		Rot. int. 1 3				autres	
		Tenseur 0 3				muscles 0 0	
		Coutur. 0 1					

ETUDE DES HANCHES

Clinique - bassin oblique d'origine basse par rétraction de la bandelette de Maissiat à gauche. Corrigé orthopédiquement.

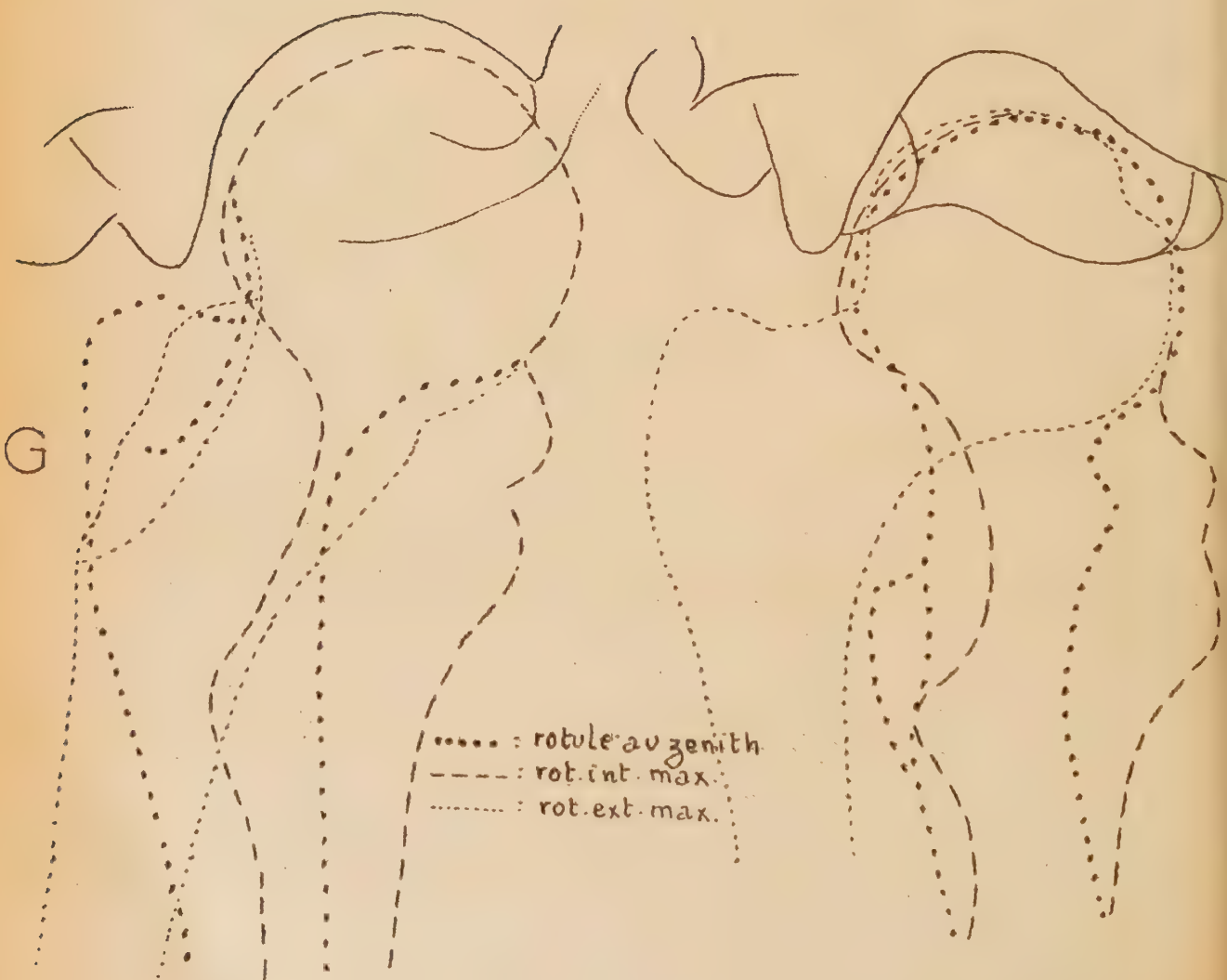
Radios - 15-4-53

bassin de face : pas de défaut de centrage
bons cotyles

profils des cotyles : cotyles satisfaisants :

à droite $\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$

à gauche $\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$



S.M.
13-4-39

St Fargeau

OBSERVATION N° 24

=====

DEBUT

à 8 ans en 1947

EVOLUTION

8-12-50 - grosses déformations :

scoliose,
bassin oblique d'origine mixte
double coxa flecta
double genu valgum
pieds equins ballants.

avril 1951 - double désinsertion des muscles de l'e.i.a.s.

en 1953 - persiste une déformation du bassin,
avec rétractions complexes des muscles de la
hanche gênant considérablement les essais de
déambulation.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pieds	G.D.
p.dors.sup.	4 4	tous les		tous les		tous les	
" " inf.	4 4	muscles		muscles		muscles	
" lomb.	3 3	sont cotés 0		sont cotés 0		sont cotés 0	
arr.d.lomb.	3 3						
d dr.sup.	2 1						
d dr.inf.	1 1						
obliques	1 0						
transverses	1 1						

ETUDE DES HANCHES

bassin oblique vraisemblablement mixte
coxa flecta bilatérale.

ETUDE RADIOLOGIQUE

antéversion D = 45 G = 35

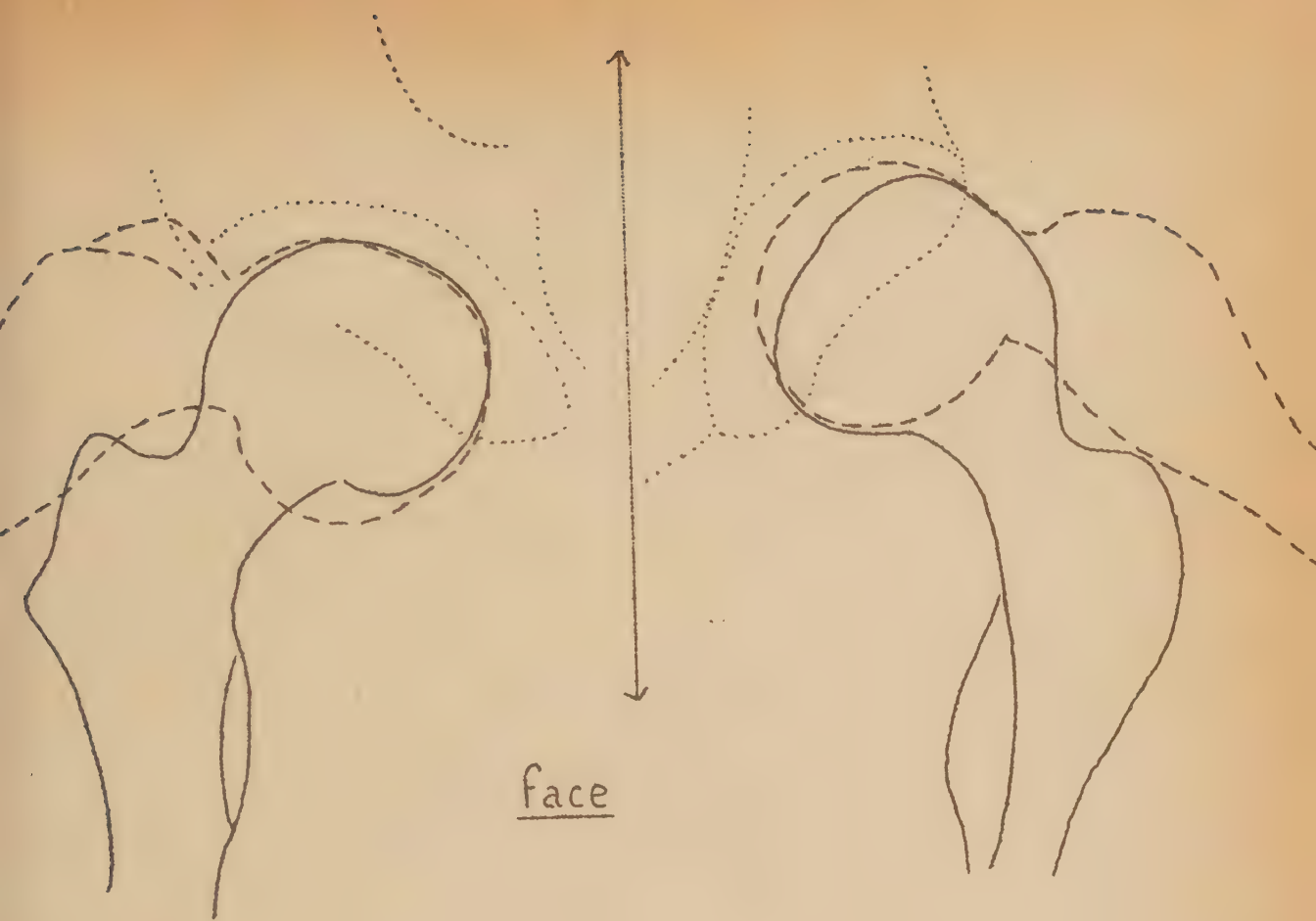
étude scopique

les mouvements que l'on imprime à la hanche gauche se font bien dans le cotyle sans excentration des mouvements. Ceux-ci sont complexes si bien que : Add. RI ext. et Abd. RE.Fl. RE.Flex sont liés. Ils semblent dus à une corde fibreuse ou musculaire insérée en haut : en dedans du centre de mouvements, en bas en dehors de lui.

bassin de face - atrophie bilatérale $\widehat{CE} = 30^\circ$ des 2 cotés
bons cotyles

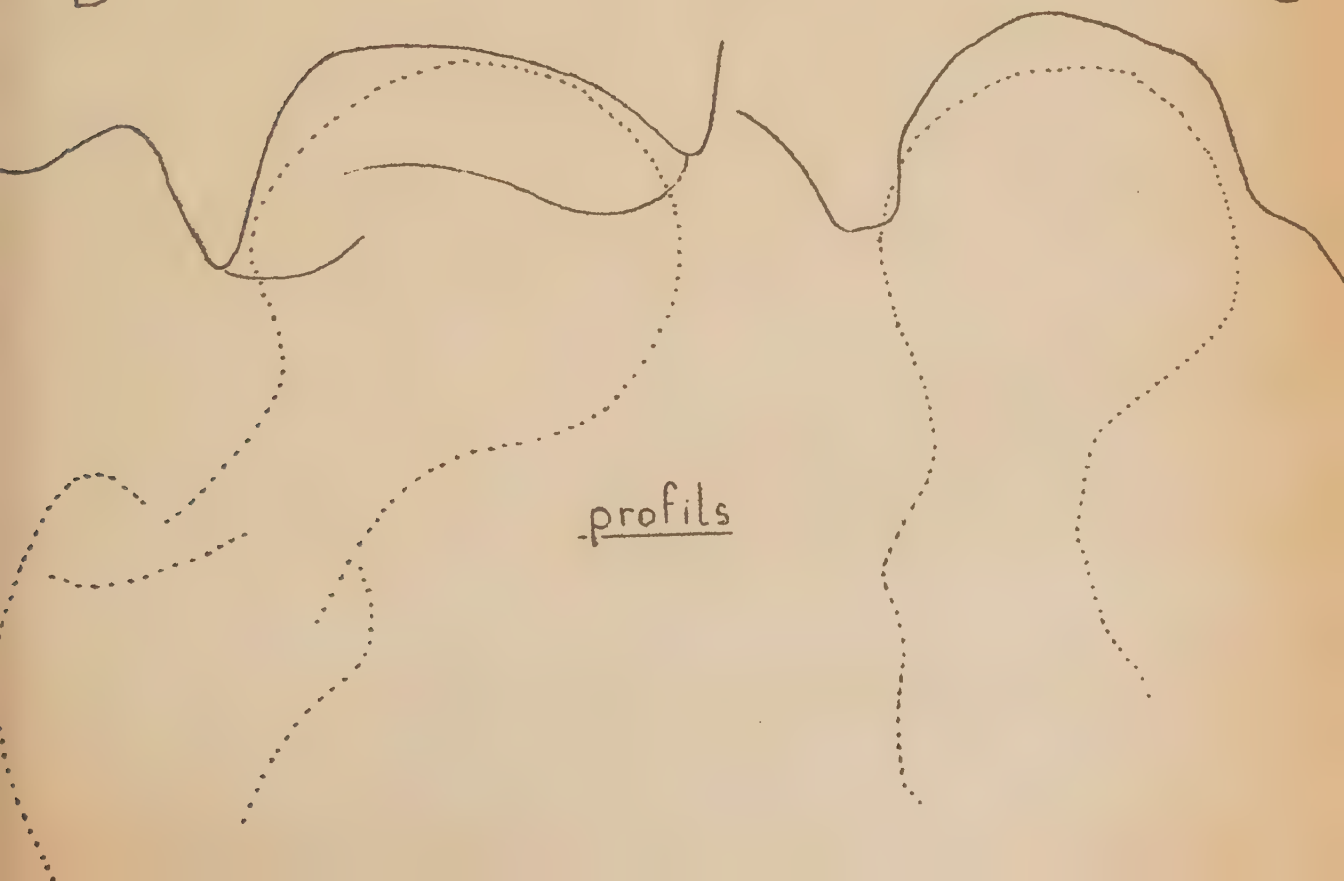
profil des cotyles - bons cotyles, meilleur à G. qu'à D.

à G. $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$ à D. $\frac{F}{C} \neq \frac{1}{3}$



D

G



profiles

N.C.
16-9-45

St Fargeau

OBSERVATION N° 25

=====

DEBUT

à 6 mois en 1946
par une paraplégie avec atteinte du tronc;
n'a jamais marché depuis.

EVOLUTION

7-4-53 - grosse scoliose à double courbure avec
bassin oblique.
Paraplégie avec coxa flecta résiduelle malgré
désinsertion des fléchisseurs en 1952.
Léger genu flexum droit.
Pieds valgus.

janvier 1954 - marche avec 2 appareils et chaussures.

ETUDE DES HANCHES

Coxa flecta droite : 25° genou étendu 55° genou fléchi
coxa flecta gauche : 30° genou étendu 40° genou fléchi.

RADIOS

bassin de face : cotyles satisfaisants mais tête un peu
excentrée à gauche.

profils : à droite bon cotyle $\frac{F}{C} \neq \frac{1}{2}$

à gauche image de lecture difficile (l'image du
fond est-elle la courbe ou la terminai-
son du cartilage en Y ?)

étude scopique : avec calque sur l'écran.
Il n'y a pas d'excentration des mouvements.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pieds	G.D.
Spin.dors.	3-3-	Gd fess.	1 3	Quadriceps	1 0	Triceps	3 3+
Spin.lomb.	4 4	Fléchiss.	3-3+	Isch.jamb.	2 3	Jamb.ant.	4 0
Carr.lomb.	2 2	Abduct.	2+3-			Jamb.post.	1 1
Droit sup.	2+1	Adduct.	0 0			Pédoniers.	4 4
Droit inf.	2+0	Rot.ext.					
Obliques	1 1	Rot.int.					
Transverses	0 0	Tenseur	2+2				
Elev.hémi.B2	2 2	Couturier	2 2				

face

D

G

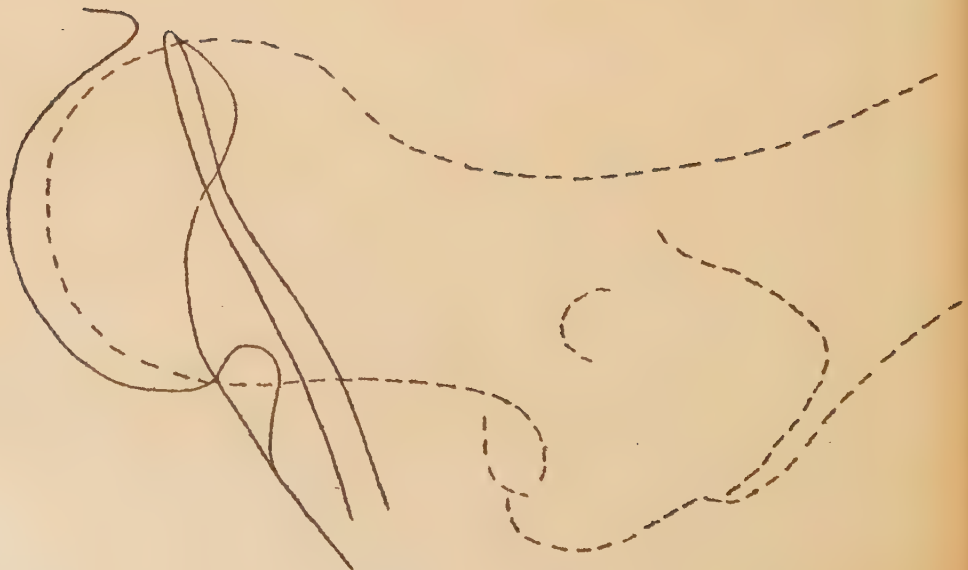
profils



10.8.51

10.1.53

G



.N.
-6-34

St Fargeau

OBSERVATION N° 26

=====

DEBUT

à 12 ans
par une quadriplégie.

EVOLUTION

- 23-8-50 - scoliose
coxa flecta bilatérale partiellement corrigée
par libération chirurgicale à gauche,
genu flexum bilatéral.
- 10-4-52 - ne marche pas - gênée par l'absence de blocage
et le flexum résiduel de la hanche gauche.

ETUDE DES HANCHES

- bassin oblique - par surélévation à gauche d'origine mixte
car rétraction en abduction à droite et
scoliose.
- coxa flecta bilatérale - 20° à gauche 25° à droite.

ETUDE RADIOLOGIQUE

antéversion D = 20° G = 20°

- bassin de face - bons cotyles, têtes en place $\widehat{CE} = 30^\circ \text{ à G}$
45° à D
- profil gauche - bon cotyle $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$

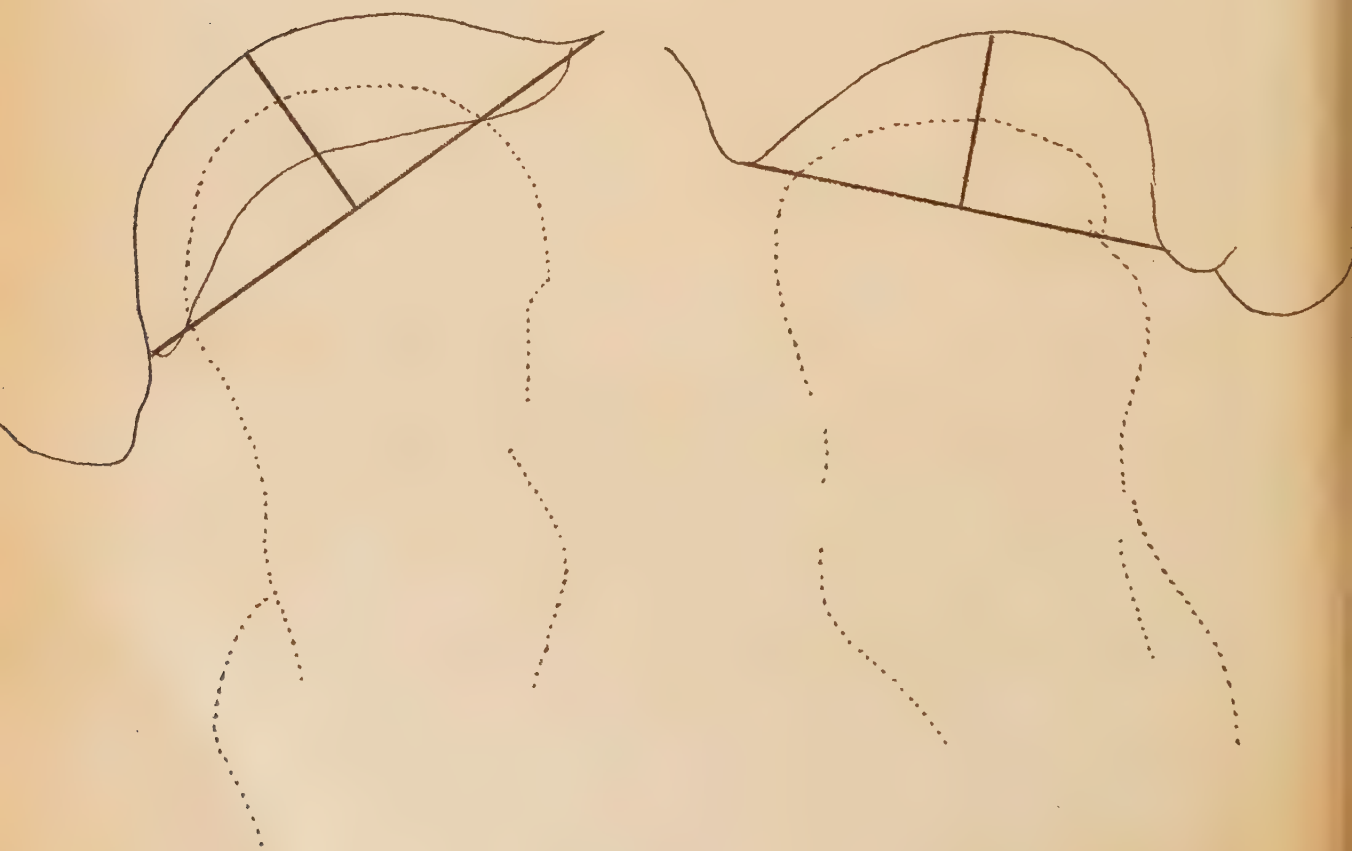
VALEUR MUSCULAIRE

tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genoux	G.D.	Pieds	G.D.
piniaux	2 2	Gd fessier	1 1+	Quadriceps	0 0	Triceps	3 2
arr.lomb.	2 1	Fléchiss.	1 1	Biceps	3 2	Jamb.ant.	0 0
droits	1 1	Abduct.	1 1	1/2 memb.	0 1	Jamb.post.	0 1
obliques	1 1	Adduct.	1 2	1/2 Tend.	0 1	Péroniers	0 3
transverses	1 1	Rot.ext.	1 2				
		Rot.int.	0 0				
		Tenseur	0 0				
		Fes.lata	0 0				



D

G



F.C.
16-3-46

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 27

=====

DEBUT

à 3 ans.

EVOLUTION

monoplégie gauche

pied creux équin

gros troubles trophiques avec troubles paralytiques minimes

Raccourcissement : 4 cms.

ETUDE DES HANCHES

Mouvements passifs normaux - pas de rétraction.

ETUDE RADIOLOGIQUE

antéversion : 40° à gauche 30° à droite
coxa valga : 145° des 2 côtés.

bassin de face - légère déformation du toit du cotyle à gauche. $\widehat{CE} = 20^\circ$ à D. et 15° à G.

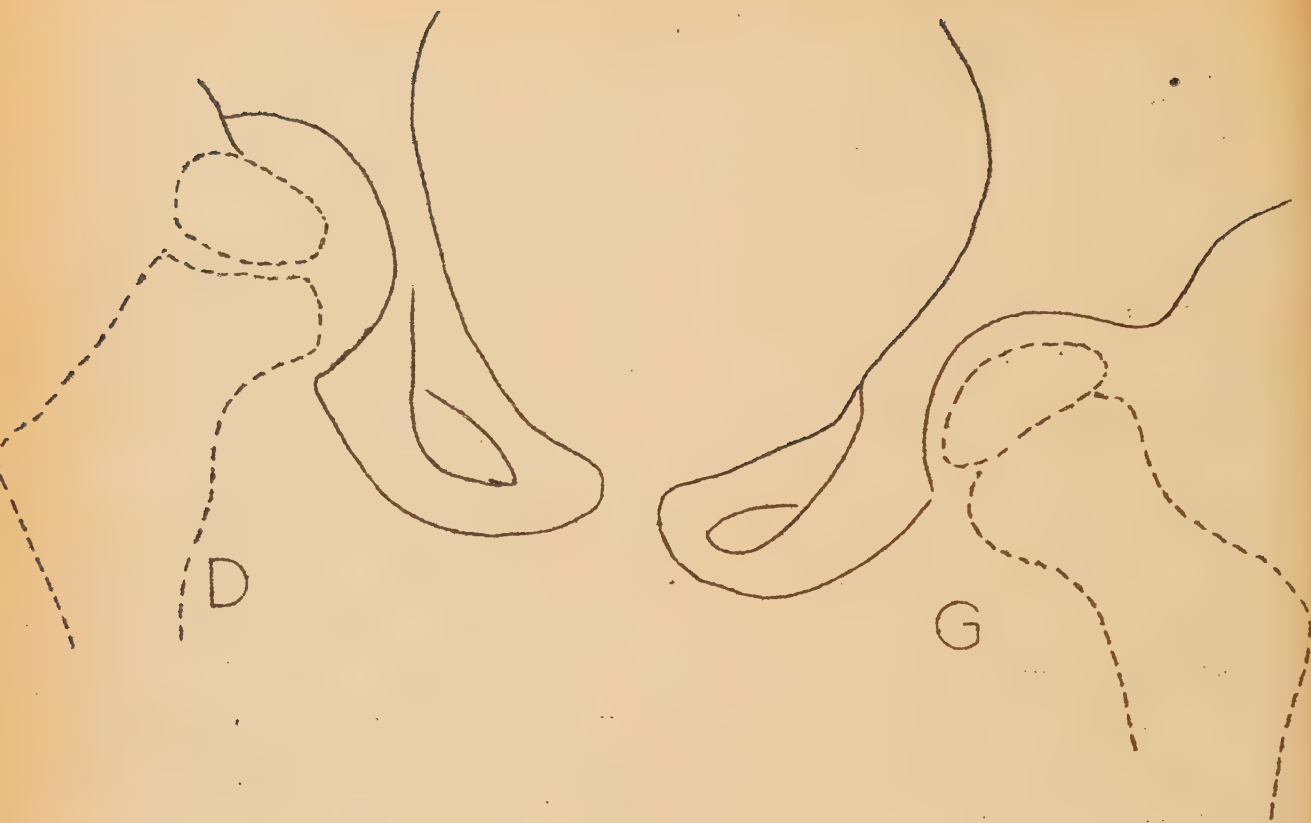
mais les têtes tournent sur place,
si bien qu'on ne peut parler de subluxation.

profils - subnormaux $\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$ un peu plus plat à G.

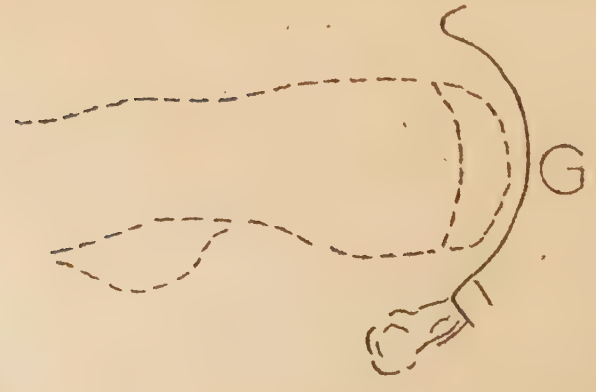
Toutes ces déformations sont à la limite du normal.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fessier	3 5	Quadriceps	3 5	Triceps	5 5
		Fléchiss.	4 5	Isch.jamb.	4 5	Jamb.ant.	0 5
		Abduct.	3-5			Jamb.post.	4 5
		Adduct.	4 5			Péroniers	4 5
		R.ext.	4 5				
		R.int.	3 5				
		Tenseur	3 5				
		Couturier	4 5				



profils approximatifs



R.J.
31-7-47

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 28

=====

DEBUT

à 5 ans
par une quadriplégie avec atteinte du tronc
n'a jamais marché.

EVOLUTION

en 1952 - scoliose
bassin oblique surélevé à droite d'origine mixte
grosse quadriplégie.

ETUDE DES HANCHES

Bassin oblique d'origine basse car :

hanche gauche en abduction par rétraction des abducteurs.

hanche droite en adduction - flexion Rot.interne par rétraction de ces muscles avec participation du droit antérieur.

ETUDE RADIOLOGIQUE

antéversion 60 à G. 40 à D.

bassin de face - cotyles un peu déformée $\widehat{CE} = 15^\circ$ à D.
30° à G.
mais gros bassin oblique.

profils - très difficiles à lire vraisemblablement

$$\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$$

toutes ces déformations sont à la limite.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spin.dors.	2 2	Gd fess.	0 0	Quadricops	1 3	Tous les muscles sont cotés 0	
Spin.lomb.	3 3	Fléchiss.	2+2+	Isch.jamb.	0 0		
Carr.lomb.	1 2	Abduct.	0 0				
Droits	1 1	Adduct.	3-3				
Obliques	1 2	Rot.int.	0 1				
Elev.hém.B.	1 2	Rot.ext.	2 3-				

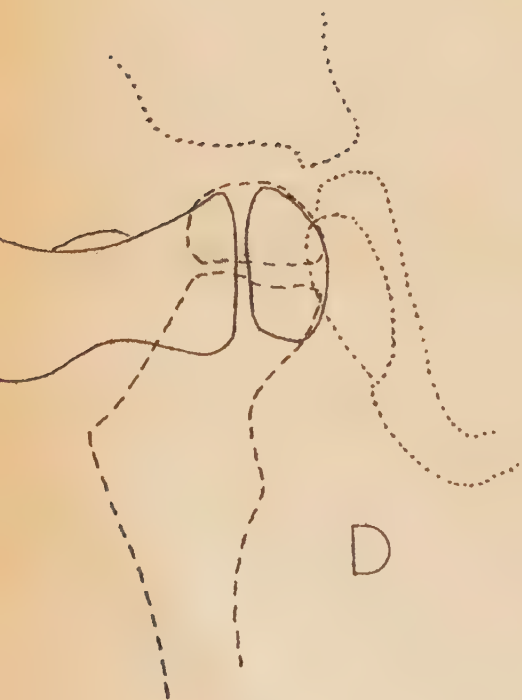


profils

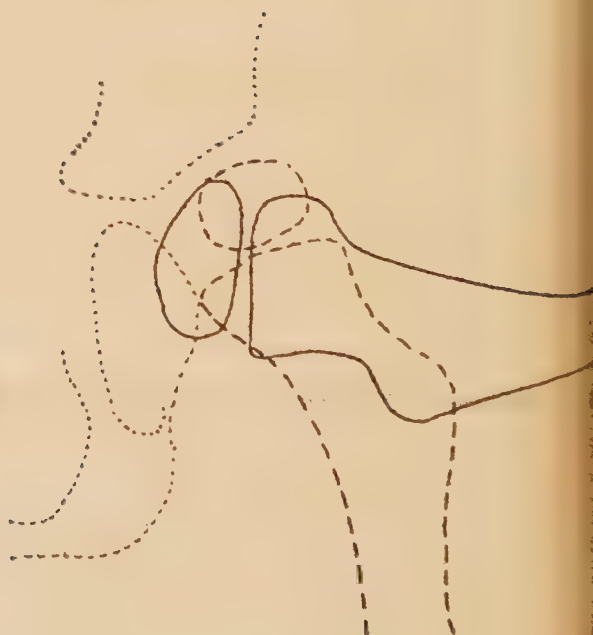
G en rot. ext.



D en rot ext.



D



G

B.C.
9-1-50

Enfants Assistés
Garches

OBSERVATION N° 29

=====

DEBUT

à 19 mois

EVOLUTION

paraplégie avec cyphoscoliose
genu recurvatum bilatéral.

en 1953 marche avec atelle et canne à droite.

ETUDE DES HANCHES

- bassin oblique - surélevé à gauche d'origine mixte
hanche droite - en abduction de 15 à 20° par rétraction
des éléments de l'e.i.a.s.
hanche gauche - normale.

RADIOS

de face - cotyles satisfaisants, têtes bien centrées
il n'y a plus de bassin oblique.

profils - satisfaisants $\frac{F}{C} \# \frac{1}{3}$ de chaque côté.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Genou	G.D.	Hanches	G.D.	Pied	G.D.
Spinaux	3 3	Quadriceps	2 4	Gd. fessier	2+4	Triceps	4 4
Carr. lomb.	3 3	Isch. jamb.	3+1+	Fléchiss.	1 3	Jamb. ant.	1 4
Droits	3+2			Abduct.	3 4	Jamb. post.	2 4
Obliques	3+2			Adduct.	1+3	Péroniers	4 4
Transverse	3+2			Rot. ext.	3 2		
				Rot. int.	1 3		
				Tenseur			
				Couturier			

S.C.
14-2-41

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 30

=====

DEBUT

à l'âge de 3 ans

EVOLUTION

monoplégie droite légère.

17-6-53 - boiterie de l'épaule
membre inférieur droit en rot. ext. légère
équINisme avec tendance au creux
raccourcissement : 3 cms.

VALEURS MUSCULAIRES

jambier antérieur : 3
moyen fessier : 2
quadriceps : 3+

RADIOS

bassin de face - bon centrage : $\widehat{CE} = 20^\circ$ à D. et à G.
cotyle à peu près satisfaisant.

profil - $\frac{F}{C} \neq \frac{1}{2}$ à gauche et $\frac{F}{C} = \frac{1}{3}$ à droite

R.R.
1-11-40

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 31

=====

DEBUT

à 9 ans

EVOLUTION

monoplégie droite
pas d'attitude vicieuse

le problème est le blocage du genou et l'appui du pied.
Double arthrodèse le 19-6-53.

ETUDE DES HANCHES

à gauche pas d'attitude vicieuse,
à droite, en rotation externe légère.

RADIOS

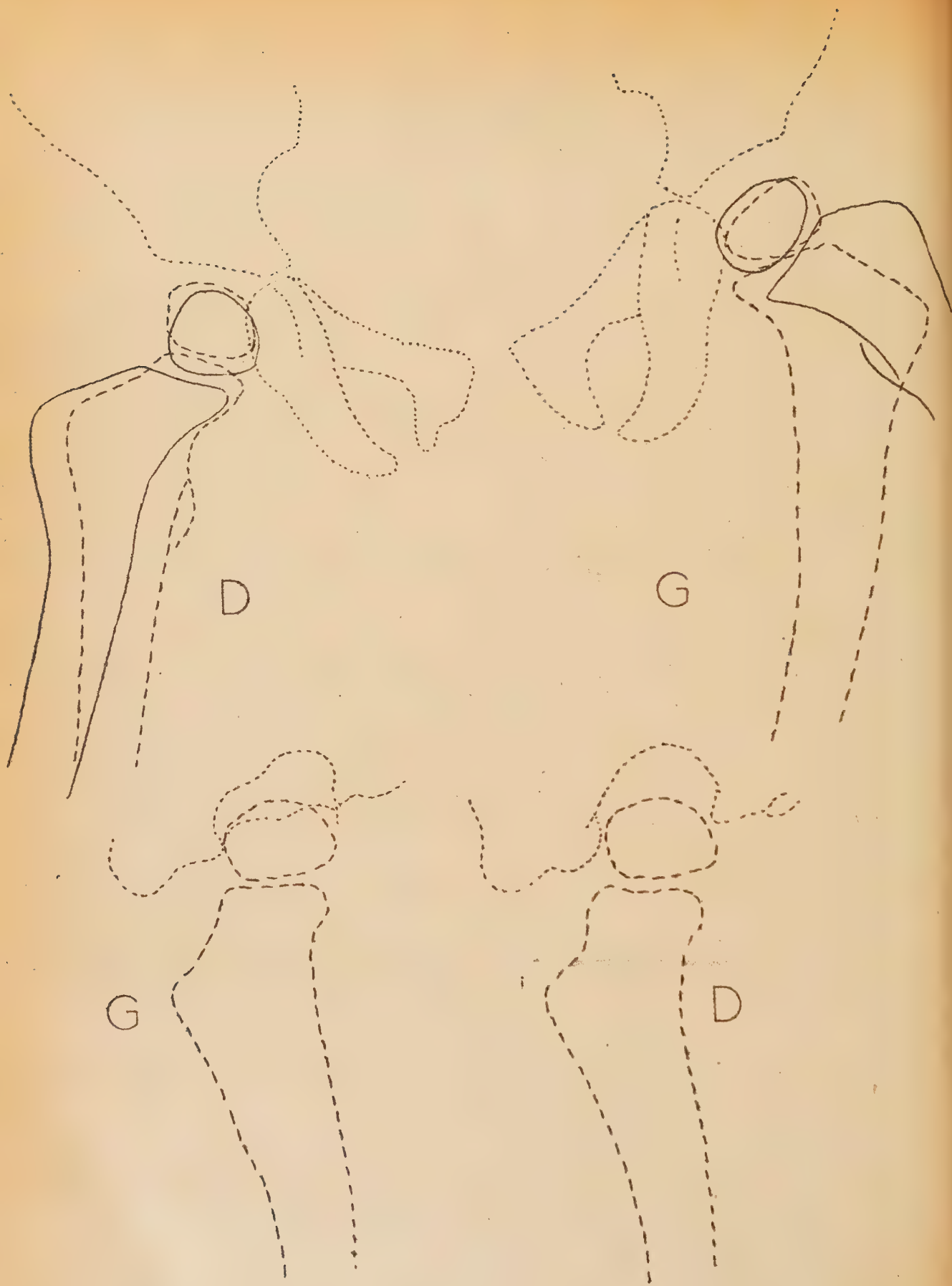
bassin de face - hémiatrophie globale de l'os iliaque,
bon cotyle

$\hat{C}E = 25^\circ$ à D. et 30° à G.

profil droit - bon cotyle $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D. :	Hanche	G.D.	Genou	G.D. :	Pied	G.D.
normal		Flexion	2 5	Quadriceps	1 5	Jamb. ant.	1 5
		Extens.	2 5	Isch. jamb.	3 5	Jamb. post.	4 5
		Adduct.	2 5			Ext. comm.	1 5
		Abduct.	-3 4			Péron.	0 5
		R. ext.	-3 5			Triceps	2 5
		R. int.	0 5				



.M.L.
2-51

Enfants Assistés
Garches

OBSERVATION N° 32

=====

DEBUT

à 6 mois.

EVOLUTION

28-11-52 - paraplégie + paralysie du membre sup. gauche
essentiellement coxa flecta droite,
avec genu flexum.

Ces déformations sont facilement corrigées par le traitement orthopédique et physiothérapique.

ETUDE DES HANCHES (avant correction)

Coxa flecta droite 50° genou étendu
60° genou fléchi

membre en abduction R.ext. par tension des éléments
de l'e.i.a.s. et de la bandelette de Maissiat.

mouvements passifs :

à D. Fl.170° Ext.-40° Abd.60° Add.0 RI.0° RE.90°
à G. Fl.170° Ext. 5° Abd.50° Add.30 RI.60° RE.60°

RADIOS

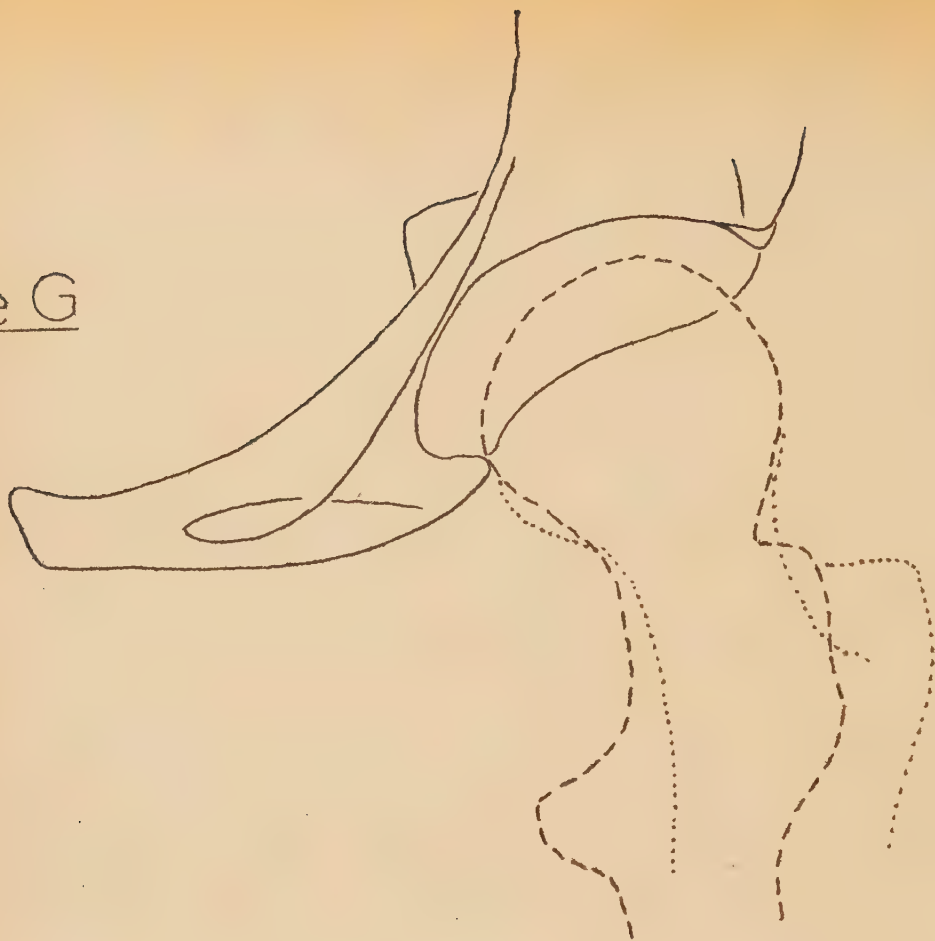
bassin de face : en 1952 et en 1953
hanches en place - cotyles normaux

profils 1952 : satisfaisants $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$ de chaque côté,

VALEUR MUSCULAIRE

onc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Psoas	4 3	Quadriceps	4 1	Triceps	4 3
		Gd fess.	3 3	Isch.jamb.	4 3	Jamb.ant.	4 1
		Moy.fess.	4 3+			Extens.	4 3
		Adduct.	4 3+			Jamb.post.	4 1
		Rot.ext.	4 3+			Péroniers	3 2
		Rot.int.	4 3				

face G



profil G



B.G.
24-8-37

St Fargeau
Enfants Assistés

OBSERVATION N° 33

=====

DEBUT

à 5 ans

EVOLUTION

monoplégie gauche.

La gêne la plus importante est la précarité du blocage du genou.

Marche en équin suspendu.

Examen de hanche corrigé par physiothérapie en 1952
de même flexum du genou corrigé par traction par broche.

ETUDE DES HANCHES

radio de face - atrophie du bassin type inférieur
grosse atrophie du fémur - col vertical
cotyles très satisfaisants - têtes en place.

profil droit - très bon cotyle $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spiniaux	4 4	Gd fess.	2 5	Quadriceps	0 5	Triceps	4 5
droits	3 3	Fléchiss.	3-5	Isch.jamb.	3 5	Péroniers	3 5
obliques	3 3	Abduct.	0 5			Fl.d.Ort.	3 5
lévat.		Adduct.	1 5			les autres	
émi-bas.	3 3	Rot.int.	2 5			muscles	0 5
		Rot.ext.	2 5				
		Coutur.	3 5				
		Tenseur	3 5				



G en rot int



D en rot ext

D.J.
27-11-44

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 34

=====

DEBUT

à 6 ans

EVOLUTION

essentiellement monoplégie droite
marche sans appareil avec grosse boiterie
et appui crural.

raccourcissement : 1 cm.

ETUDE DES HANCHES

Pas d'attitude vicieuse -
mouvements passifs normaux.

RADIO - 4-3-1953 -

bassin de face - petite hémiatrophie du bassin à droite,
cotyle très légèrement évasé
pas d'excentration des mouvements de la tête

CE = 35° à D. et à G.
profils - bons de chaque côté $\frac{F}{C} > \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Droits	4 4	Gd fess.	5 2	Quadriceps	5 0	Triceps	5 1
Obliques	3+3+	Fléchiss.	5 2	Isch.jamb.	5 1	les autres	
Ele ^v . de 1'		Abduct.	5 2			muscles	5 0
Hémi.b.	5 5	Adduct.	3+0				
		R.int.	5 0				
		R.ext.	5 4				
		Tenseur	5 0				
		Coutur.	5 3				



profil G



C.F.
13-7-43

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 35

=====

, DEBUT

à 5 mois.

EVOLUTION

- en 1945 - monoplégie gauche globale
à droite seule atteinte du J.A.
- en 1948 - grosse boiterie de l'épaule et genu recurvatum
pied creux valgus
gros troubles trophiques.
- en 1953 - idem.
raccourcissement de 5 cms 1/2.

ETUDE DES HANCHES

pas d'attitudes vicieuses
mouvements passifs normaux sauf R.ext.= 10° R.int.= 90°

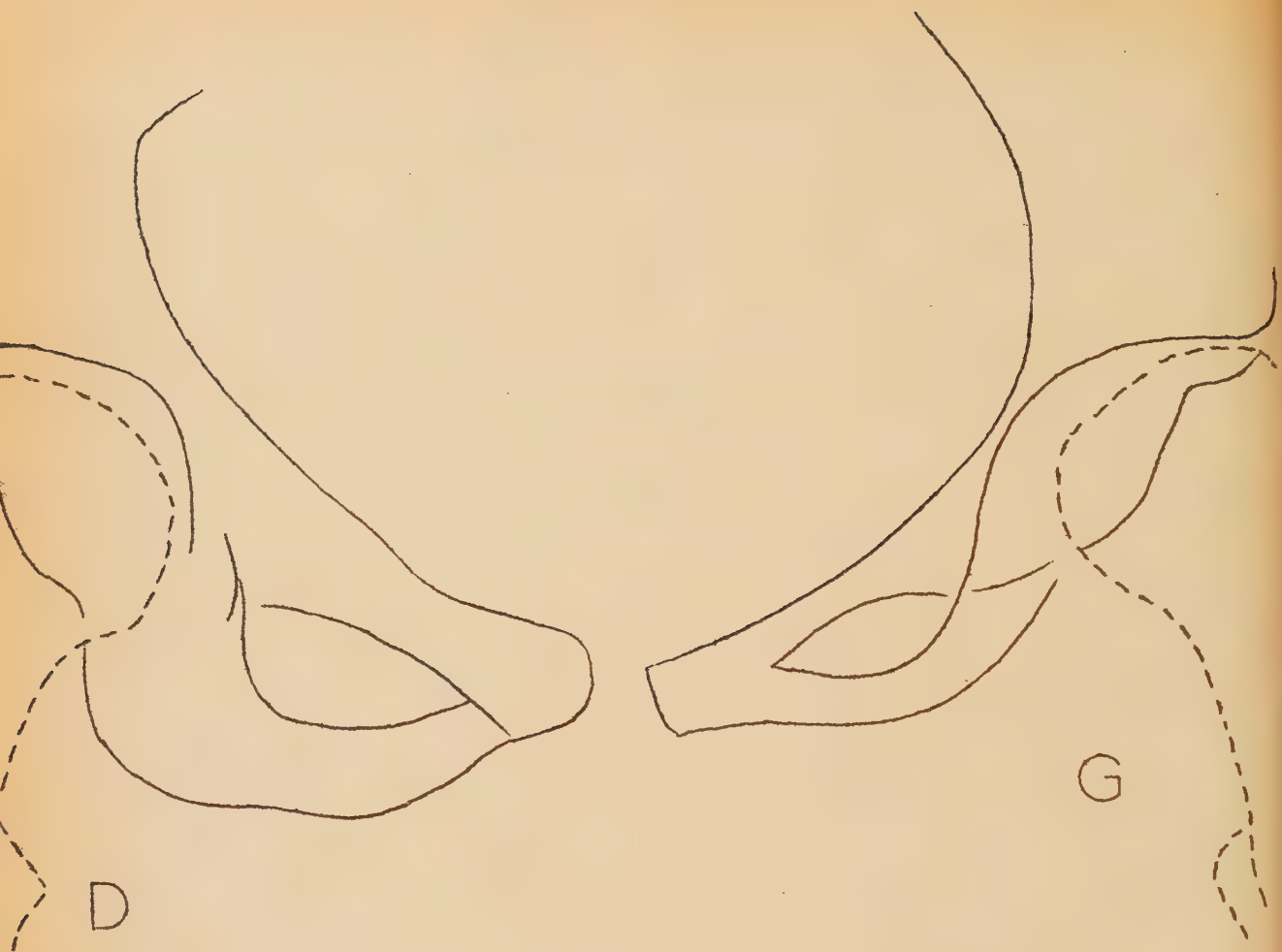
RADIOS antéversion à G.= 90° à D.= 35°

bassin de face - hémiatrophie globale
bon cotyle
 $\widehat{CE} = 25^\circ$ à G. et 40° à D.

profil - très bon cotyle $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fessier	3 5	Quadriceps	4+	J.A.	0 2
		Fléchiss.	4 5	Isch.jamb.	3	les autres	
		Abduct.	2 5			muscles	0 5
		Adduct.	3 5				
		R.ext.					
		R.int.	0 5				
		Tenseur	3+5				
		Couturier	3+5				



profil G



A.R.
21-4-38

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 36

=====

DEBUT

à 1 an

EVOLUTION

monoplégie à gauche.

marche de 5 à 9 ans sans appareil
puis avec appareillage de prudence.

grosse boiterie de l'épaule
léger steppage et pied varus.

en 1952 - double arthrodèse avec conservation d'un équin.

ETUDE DES HANCHES

pas d'attitude vicieuse.

RADIOS (26-1-53)

Antéversion : G. = 30° D. = 0°

bassin de face - cotyle satisfaisant - bon centrage
 $\widehat{CE} = 25^\circ$ à G. et 35° à D.

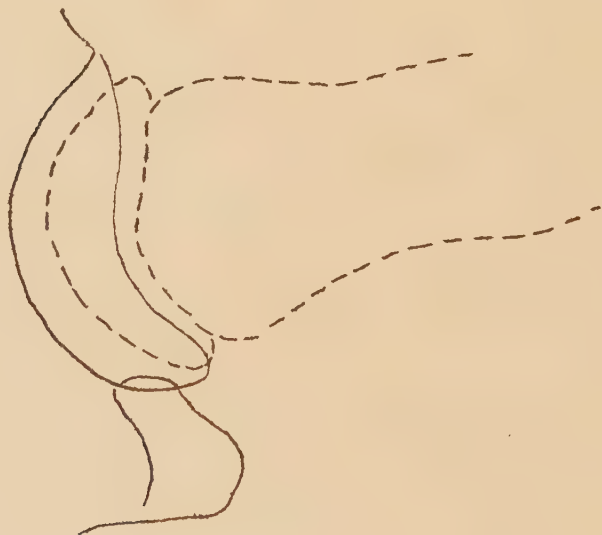
profil - difficile à lire

$\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$ mais sujet à caution.

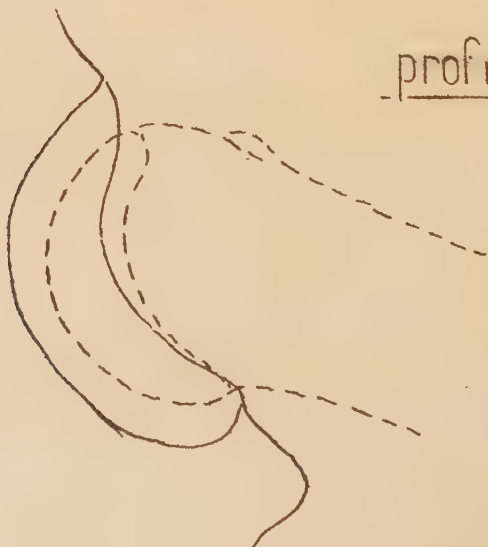
VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fess.	3+5	Quadriceps	0 4	Triceps	2 4
		Fléchiss.	2+4	Isch.jamb.	0 5	J.A.	0 5
		Abduct.	1 4			J.P.	0 5
		Adduct.	0 4			Péroniers	1 5
		R.ext.	2 4			Extenseurs	2 5
		R.int.	0 3				

profils D



profil G



L.J.L.
15-10-43

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 37

=====

DEBUT

à 5 ou 6 ans
sans précisions nettes

EVOLUTION

monoplégie droite
avec coxa flecta pure
genu flexum
pieds varus equin.

ETUDE DES HANCHES

coxa flecta pure : 15° genou étendu
30° genou fléchi.

RADIO

Antéversion D. = 20° G. = 30°

bassin de face : bon centrage
cotyles satisfaisants

profil hanche droite : bon cotyle : $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fess.	4 5	Quadriceps	1 5	Triceps	4 5
		Fléchiss.	5	Isch.jamb.	3 5	Ext.comm.	3 5
		Abduct.	3 5			Fléchiss.	4 5
		Adduct.	5			les autres	
		R.ext.	4 5			muscles	0 5
		R.int.	2 5				
		Tenseur	4 5				
		Couturier	3 5				

face G



profil D



profil G



L.Y.
29-2-40

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 38

=====

DEBUT

indéterminé.

EVOLUTION

monoplégie gauche
pied équin
gros raccourcissement du membre inférieur : 4 cms
ne peut marcher sans appareil.

20-6-50 - fenestration des jumeaux

27-10-52 - double arthrodèse en gardant un léger équin.

ETUDE DES HANCHES

clinique : hanches normales.

RADIO (2-2-53)

bassin de face - hanche en place
cotyle à peu près satisfaisant
 $\widehat{CE} = 30^\circ$ à G. et 45° à D.

profil - bon cotyle $\frac{1}{3} < \frac{F}{C} < \frac{1}{2}$ des 2 côtés.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Fléchiss.	3-5	Quadriceps	0 5	Triceps	3 5
		Abduct.	2-5	Isch.jamb.	1 5	Péroniers	4 5
		R.ext.	1 5			J.ant.	1 5
		R.int.	1 5			J.post.	0 5
		Gd fess.	0 5				

face G



profil G



D.L.
23-3-36

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 39

=====

DEBUT

à 3 ans.

EVOLUTION

en 1946 - monoplégie gauche
raccourcissement 3 cm,5
hanche pratiquement ballante
(a eu désinsertion des fléchisseurs)
pied creux valgus.

depuis - tentative de stabilisation
par double arthrodèse et création de récurva-
tum mais doit être appareillée car souffre à
la marche.

ETUDE DES HANCHES

Laxité des mouvements,
mais coxa flecta de 20°

RADIO

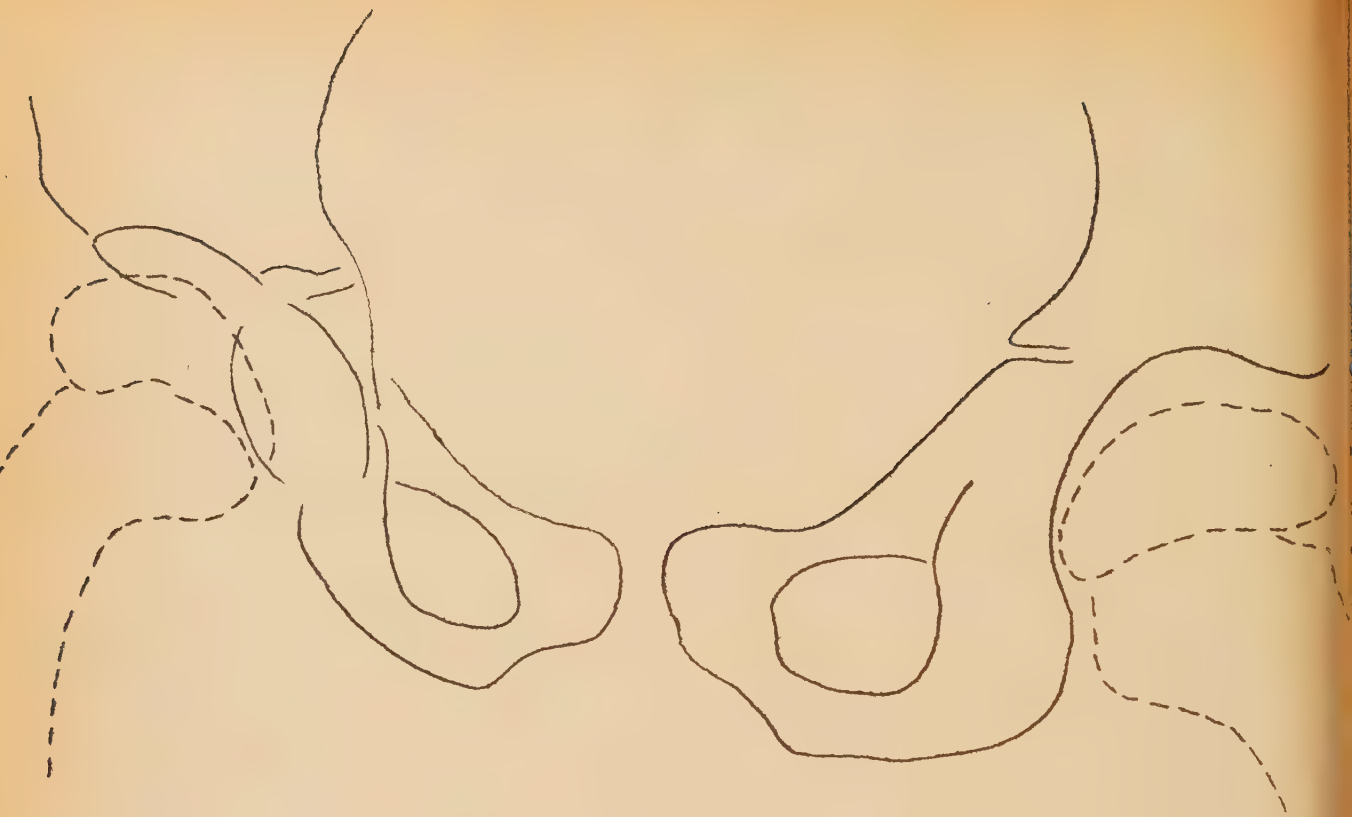
Antéversion = 30° à D. 70° à G.

bassin de face - hémiatrophie
bon centrage - bon cotyle
CE 45° de chaque côté.

profil - bon cotyle $\frac{F}{C} = \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fessier	1 5	Quadriceps	0 5	J.A.	1 5
		Fléchiss.	1+5	Ischio-jamb.	1 5	J.P.	0 5
		Abduct.	0 5			Péroniers	3 5
		Adduct.	0 5			Triceps	1+5
		Rot.int.	1 5			Extens.	3 5
		Rot.ext.	2-5				



profil D



B.R.
11-12-41

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 40

=====

DEBUT

dans la petite enfance.

EVOLUTION

paraplégie incomplète. Raccourcissement 3 cms à G.
bassin oblique d'origine basse,
genu flexum bilatéral.

en 1952 - correction du genou et hanche gauche
par physiothérapie.

en 1953 - correction, genou et hanche droite
par section Maissiat et transplantation des
ischio-jambiers rétractés sur la rotule.

ETUDE DES HANCHES

- avant correction -

hanche gauche - flexum de 30°
avec rétraction des éléments de l'eias
et de Maissiat mais peu accentué.

hanche droite - flexum 30°
avec grosse rétraction des éléments de
l'e.i.a.s. et de la bandelette de
Maissiat.
attitude en abduction.

RADIOS

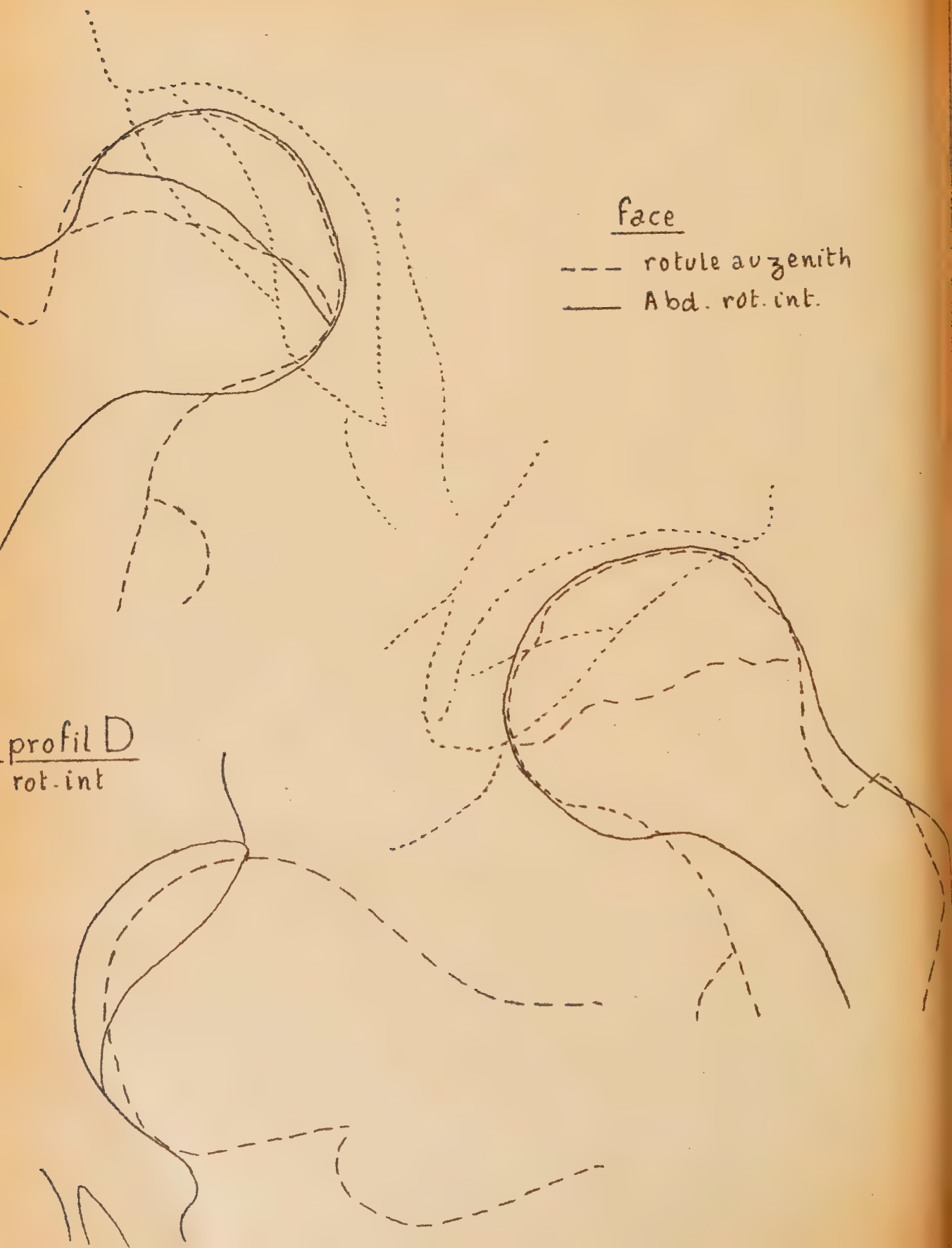
bassin de face - outre le bassin oblique
hémiatrophie gauche
bon centrage
cotyles satisfaisants $\widehat{CE} = 30^\circ$ des 2 c.

profil hanche droite - bon cotyle $\frac{F}{C} \# \frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
subnormal		Gd fessier	2+3+	Quadriceps	0 1	Triceps	2 4
		Fléchiss.	2-3	Isch.jamb.	1 4	J.A.	0 0
		Abduct.	2 3+			J.P.	1 2
		Adduct.	0 2+			Péroniers	0 4
		Rot.ext.	2+3				
		Rot.int.	0 2				
		Tenseur	2+4				
		Couturier	2 3				





face

--- rotule au zenith
— Abd. rot. int.

profil D
rot-int

C.R.
30-1-37

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 41

=====

DEBUT

à 10 ans

s'est tenu seul debout après 3 mois.

EVOLUTION

quadriplégie

scoliose

bassin oblique d'origine basse

corrigé en 1952 par désinsertion des léchisseurs.

ETUDE DES HANCHES

bassin oblique surélevé à G. d'origine basse.

21-5-52 - désinsertion des fléchisseurs de hanche droite
(bandelette de Maissiat en bas - en haut - ten-
seur - Couturier et Maissiat)
attitude bien corrigée.

RADIOS (20-5-53)

bassin de face - cotyles satisfaisants
bon centrage

profil droit -, bon cotyle $\frac{F}{C}$ $\frac{1}{2}$

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Sp.dors.	2 2	Gd Fessier	3 3	Quadriceps	4 2+	Triceps	4 4
Sp.lomb.	3+3+	Fléchiss.	4 3	Isch.jamb.	4 3	J.A.	1 2
Carr.lomb.	4 3	Abduct.	3 3			J.P.	1 3
Dr.sup.	1 1	A dduct.	3 2			Péroniers	4 3
Dr.inf.	2 0	R.ext.	3 3			Extens.	4 1
Obliques	0 1	R.int.	3 3				
Transversel	1	Tenseur	4 3				
		Couturier	4 3				

G.J.
21-9-32

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 42

=====

DEBUT

à 13 ans 1/2.

EVOLUTION

paraplégie
avec coxa flecta bilatérale.

26-6-52 - désinsertion des muscles de l'épine iliaque antéro-supérieure.

à D. avec l'aponévrose du moy.fess. et le D.ant.
à G. avec l'aponévrose du moyen fessier.

19-12-52 - marche avec 2 appareils et 2 cannes.

2 RADIOS DU BASSIN DE FACE

avant et après l'intervention,

montrent des hanches normales avec bons cotyles sur lesquels on voit le bord antérieur.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fessier	0 0	Quadriceps	1 0	Tous les	
		Fléchiss.	3 0	Isch.jamb.	0 0	muscles	0 0
		Abduct.	2-0				
		Adduct.	2 0				
		R.ext.	2 0				
		R.int.	2+1				
		Tenseur	3+0				
		Couturier	2 0				



[illegible]

N.C.
22-10-48

St Fargeau

OBSERVATION N° 44

DEBUT

à 3 ans

EVOLUTION

marche avec blocage du genou sans appareil
gros steppage à droite par absence de fléchisseurs dorsaux
léger recurvatum en charge à droite.

Pas d'attitude vicieuse des hanches.

RADIO (23-7-53)

bassin de face normal
pas de troubles trophiques osseux
pas de troubles des rapports cotylo-fémoraux.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spinaux	3 3	Gd fessier	4 1	Quadriceps	4 3	tous les	
Carr.lomb.	3 3	Fléchiss.	4 3	Ischio-jamb.	4 2	muscles	
Droits	4 4	Abduct.	3+3-			sont cotés	
Obliques	3 3	A dduct.	4 3				4 0
Transv.	3 3	R.ext.	4 3				
El.hémi.B.	3 3	R.int.	3 2				
		Tenseur	3 3				
		Couturier	3				

C.D.
17-3-44

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 45

=====

DEBUT

à 1 an 1/2

EVOLUTION

paraplégie
marche en quadrupède car coxa flecta bilatérale.

- 16-11-51 - désinsertion des muscles de l'e.i.a.s. droite
couturier, tenseur, Maissiat, droit ant.
partie externe du psoas - partie du Pectinée.
- 1-12-51 - désinsertion des muscles de l'e.i.a.s. gauche
+ plastie en Z
fascia lata - couturier - partie ant. du moyen
fessier - doit ant. partie du psoas.
- en 1952 - correction complète du flexum,
marche avec corset de cuir - 2 appareils -
2 béquilles,
mais scoliose DL droite est le problème majeur.

RADIO (14-11-51)

bassin de face - bon centrage,
bien que cotyles modifiés.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spinaux	4 4	Gd fessier	2-2+	Quadriceps	0 0	Triceps	2 0
Carr.lomb.	4 4	Fléchiss.	2 2	Isch.jamb.	1 1	tous les	
Droits	2 1	Abduct.	0 0			autres	
Obl.& Trsv.	2 1	Adduct.	3 0			muscles	0 0
		Rot.ext.	0 1				
		Rot.int.	0 0				
		Tenseur	3-3-				
		Couturier	1 1				

Bassin de face
en rectitude, et
en Abd. RI



B.C.
1-5-42

St Fargeau

OBSERVATION N° 46

=====

DEBUT

à 10 ans en 1952

EVOLUTION

quadriplégie
coxa flecta bilatérale
bassin oblique surélevé à gauche
avec scoliose dorsolombaire traitée par corset plâtré.

RADIO - 7-5-53 -

bassin de face : bons cotyles
bon centrage des hanches.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spin.dors. 0 0		Gd fessier 0 0		Quadriceps 0 0		Tous les	
Spin.lomb. 2-2-		Fléchiss. 0 2+		Isch.jamb. 0 1		muscles	
Carr.lomb. 1 1		A bd. 0 0				sont cotés 0 0	
Droits 1 0		Adduct. 0 3+					
Obliques 0 0		Rot.ext. 0 0					
		Rot.int. 0 1					
		Tenseur 0					
		Couturier 0					



D

G

K.F.
26-3-47

St Fargeau

OBSERVATION N° 47

=====

DEBUT

à 5 ans

EVOLUTION

quadriplégie.

en 1953 - a déjà tendance au bassin oblique par
tension de Maissiat gauche.

RADIO BASSIN (12-2-53)

bassin de face : pas de troubles des rapports cotyle-
fémur.
cotyles normaux.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spin.dors.	1 1	Gd fess.	2 2+	Quadriceps	0 1	tous les muscles sont cotés 0 0	
S pin.lomb.	2 2	Fléchiss.	0 3-	Isch.jamb.	0 0		
Carr.lomb.	2 2	Abduct.	2 1				
Droits	1 0	Adduct.	0 2				
Obliques	1 0	R.ext.	2 2				
Transv.	1 1	R.int.	0 0				
		Tenseur	0 2				
		Coutur.	0 1				

F.M.
19-5-41

Enfants A ssistés

OBSERVATION N° 48

=====

DEBUT

a 5 ans

EVOLUTION

monoplégie droite
avec pied valgus
arthrodèse en 1953
hanche en très légère coxa flecta.

RADIO - 10-6-53 -

bassin de face : hémiatrophie du bassin
bon cotyle dont on voit très bien sur
la face les bords ant. et post.
bon centrage $\widehat{CE} = 25^\circ$ à G. et 40° à D.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Fléchiss.	5 4	Quadriceps	5 3	Jamb.ant.	5 0
		Extens.	5 1	Isch.jamb.	5 2	Jamb.post.	5 0
		Adduct.	5 4			Péroniers	5 4
		R.ext.	5 3			Triceps	5 2
		R.int.	5 2			Extenseurs	5 0

OBSERVATION N° 49

=====

Vu à 10 ans pour boiterie inexpliquée

Paralysie du jambier antérieur signant la polyomyélite;

Tous les muscles sont cotés 5 sauf grand fessier (= 3
et moyen fessier)

Pas de rétractions.

RADIO

bassin de face - toit très légèrement fuyant à droite,
mais bon centrage

$\widehat{CE}$ = 20° à D. 30° à G.

V.O.
18-2-38

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 50

DEBUT

à 9 mois.

EVOLUTION

paraplégie avec léger flexum de hanche.

genu flexum droit,

traité par ostéotomie en 1949
traction sur broche en 1952

en 1952 - double arthrodèse du pied droit.

ETUDE DES HANCHES

à droite : flexum de 25° surtout marqué en Rot.int.
disparaissant en rot.ext.

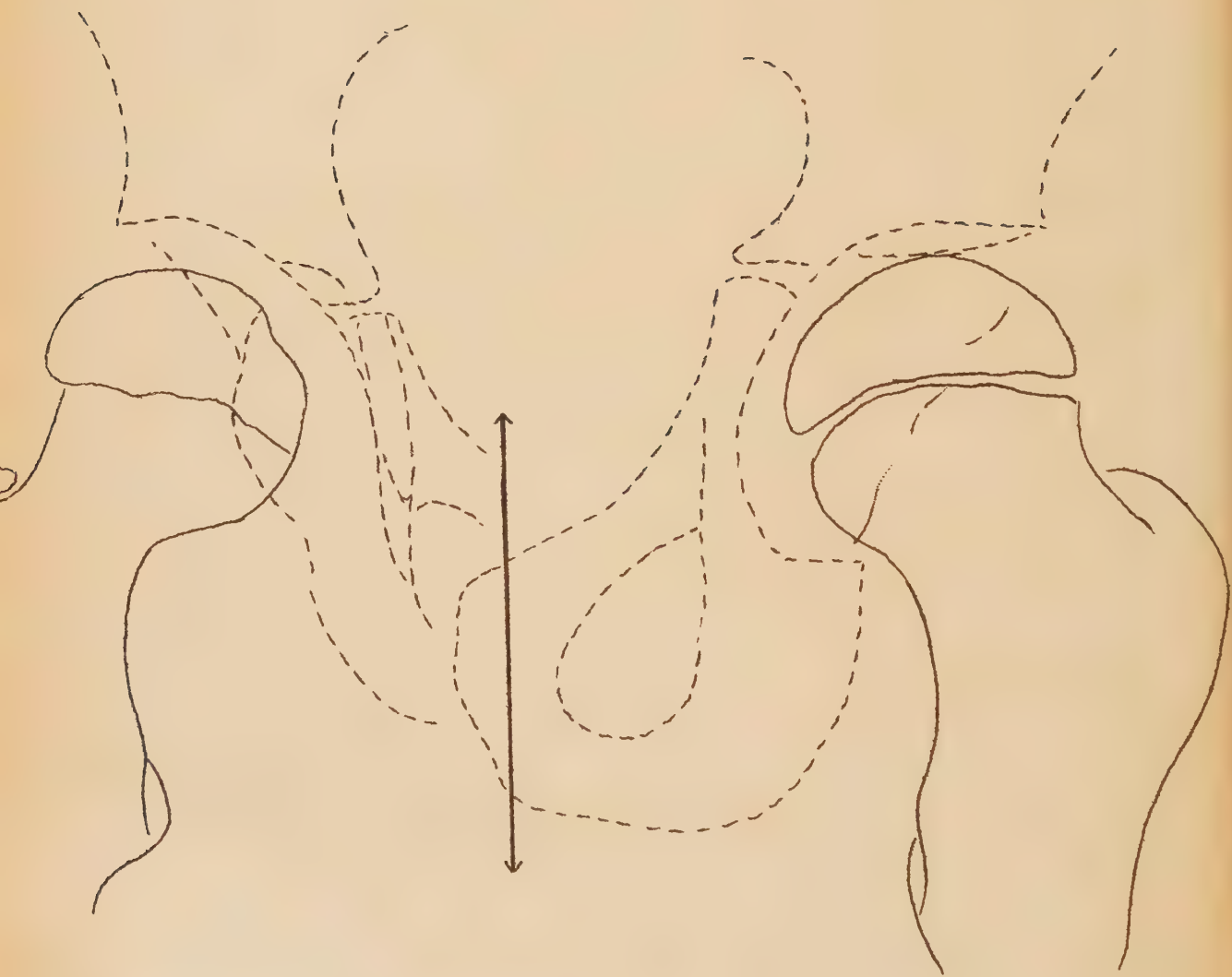
à gauche : petit flexum de 15°

RADIO BASSIN DE FACE

pas de grosse déformation,
hanches en place.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spinaux	5 5			Quadriceps	1 0	Triceps	4 2
Carr.lomb.	4 4			Isch.jamb.	3 1	Jamb.ant.	0 0
Droits	3 3					Jamb.post.	1 1
Obliques	3 3					Péroniers	3 0
						Extens.	4 0



D.M.
11-3-49

St Fargeau

OBSERVATION N° 51

=====

DEBUT

à 9 mois.

EVOLUTION

monoplégie droite
raccourcissement considérable (11 cms à 13 ans)
flexum du genou corrigé orthopédiquement
petite attitude scoliotique.

RADIO BASSIN DE FACE 5-5-52

Hémiatrophie du bassin
cotyle au toit aplati
hanches bien centrées.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fessier	5 1	Quadriceps	5 3	Triceps	5 0
		Fléchiss.	5 3	Ischio-jamb.	5 0	Jamb.ant.	5 2+
		Abduct.	5 1			les autres	
		Adduct.	5 2			muscles	5 0
		Rot.ext.	5 1				
		Rot.int.	5 1				
		Tenseur	5 0				
		Couturier	5 0				



G.M.
10-2-30

- 74 -

St Fargeau

OBSERVATION N° 52

DEBUT

à 22 ans

EVOLUTION

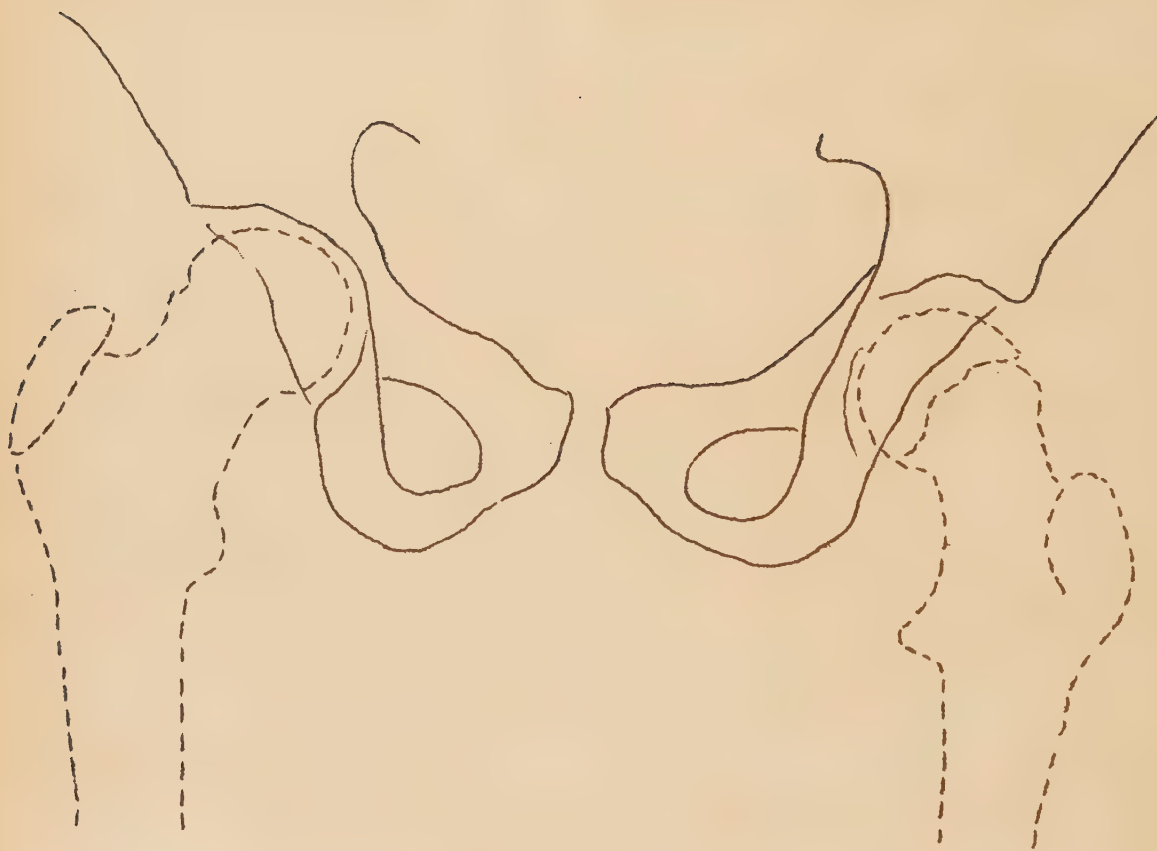
paraplégie sans attitude vicieuse
faiblesse des abdominaux
marche : avec 2 cannes, béquilles sans atelles.

RADIO BASSIN DE FACE 7-5-53

bassin normal
cotyles normaux
hanches bien centrées.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
Spinaux	2 2	Gd fess.	2 2	Quadriceps	1 2	Triceps	2 2
Carr.lomb.	2 2	Fléchiss.	0 0	Isch.jamb.	1 0	Jamb.ant.	1 3
Droits	1 1	Abduct.	2 2			Jamb.post.	2 2
Obliques	1 1	Adduct.	0 0			Péroniers	3 3
Transverse	2 2	R.ext.	2 2			Extenseurs	3 3
El.hémi.B.	2 2	R.int.	1 2				
		Tenseur	2 2				
		Couturier	2 2				



OBSERVATION N° 53

DEBUT

à 8 ans.

EVOLUTION

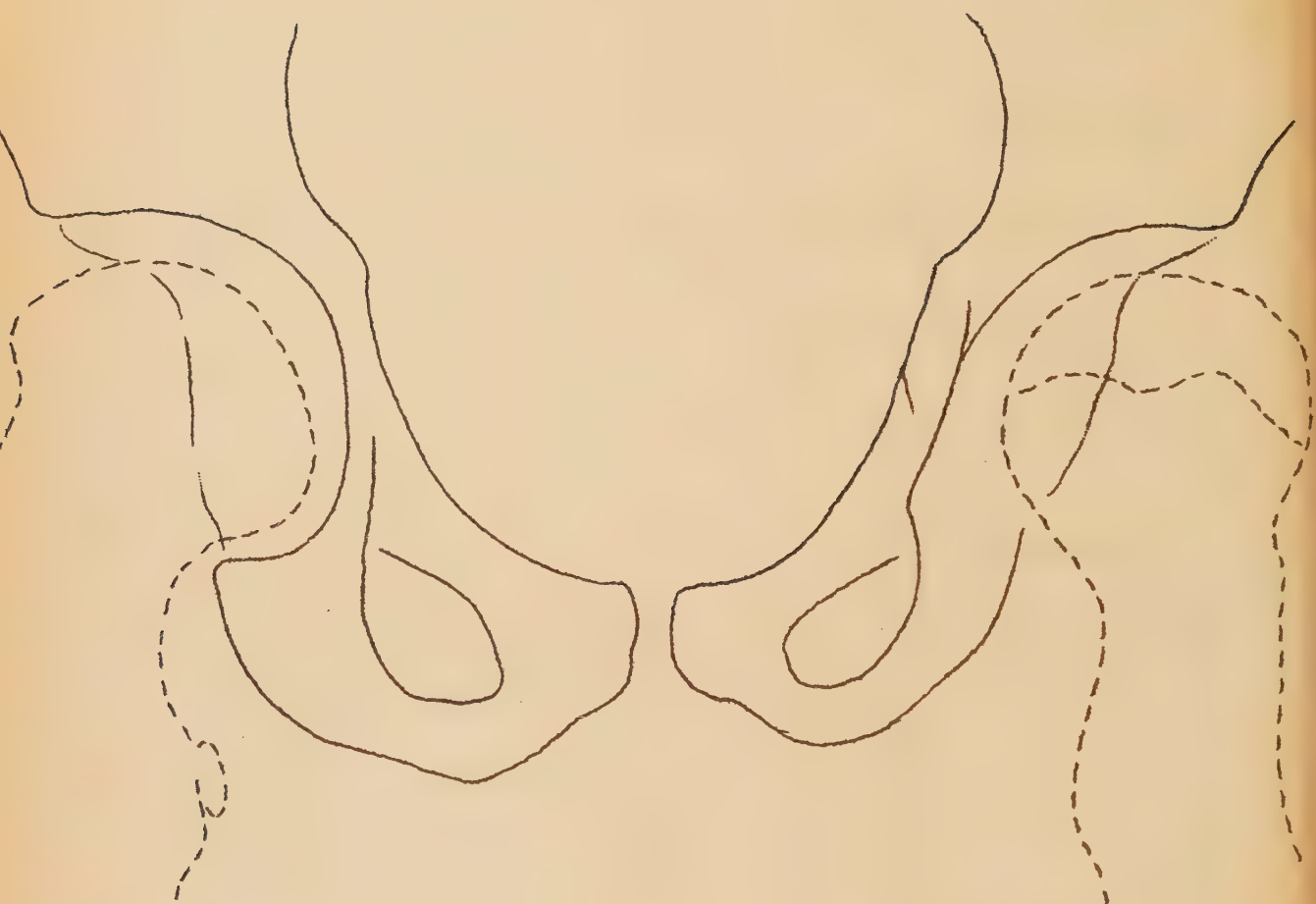
monoplégie gauche
tendance au talus valgus
marche avec un appareil.

RADIO BASSIN DE FACE - 15-1-53 -

légère hémiatrophie du bassin
cotyle normal
bon centrage.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fessier	2 5	Quadriceps	0 5	Triceps	1 5
		Fléchiss.	3 5	Isch.jamb.	1 5	J.A.	1 5
		Abduct.	2 5			J.P.	1 5
		Adduct.	1 5			Péroniers	4 5
		R ot.ext.	3 5			tous les	
		Rot. int.	2 5			autres	4 5
		Tenseur	1 5			muscles	
		Couturier	2 5				



G.J.
16-5-39

OBSERVATION N° 54

DEBUT

à 10 mois.

EVOLUTION

monoplégie gauche.

genu flexum valgum - corrigé par ostéotomie sus condylienne

varus equin corrige par double arthrodèse.

gros raccourcissement de 8 cms

marche correcte avec chaussures orthopédiques.

ETUDE DES HANCHES

Coxa flecta pure : 25°

RADIO BASSIN DE FACE

25-6-52

Bassin normal.

Grosse antéversion à droite avec col en chandelle
cotyles normaux. Hanches en place.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genoux	G.D.	Pieds	G.D.
normal		Gd fess. 4 5		Quadriceps 0 5		Normal à D.	
		Fléchiss. 3 4		Isch.jamb. 2+5		non coté à G	
		Abduct. 3 4				(double	
		Adduct. 3 5				arthrodèse).	
		Rot.ext. 3 4					
		Rot.int. 3 4					



OBSERVATION N° 55

DEBUT

à 12 ans.

EVOLUTION

monoplégie droite
raccourcissement de 1 cm,5
léger flexum du genou

triple arthrodèse en 1952 pour supprimer l'appui crural.

ETUDE DES HANCHES

Coxa flecta : 30° genou fléchi 55° genou étendu.

disparaît en abd. rot. neutre.

donc rétraction des éléments de l'e.i.a.s. et de Maissiat
avec participation du droit antérieur.

RADIO

7-2-53

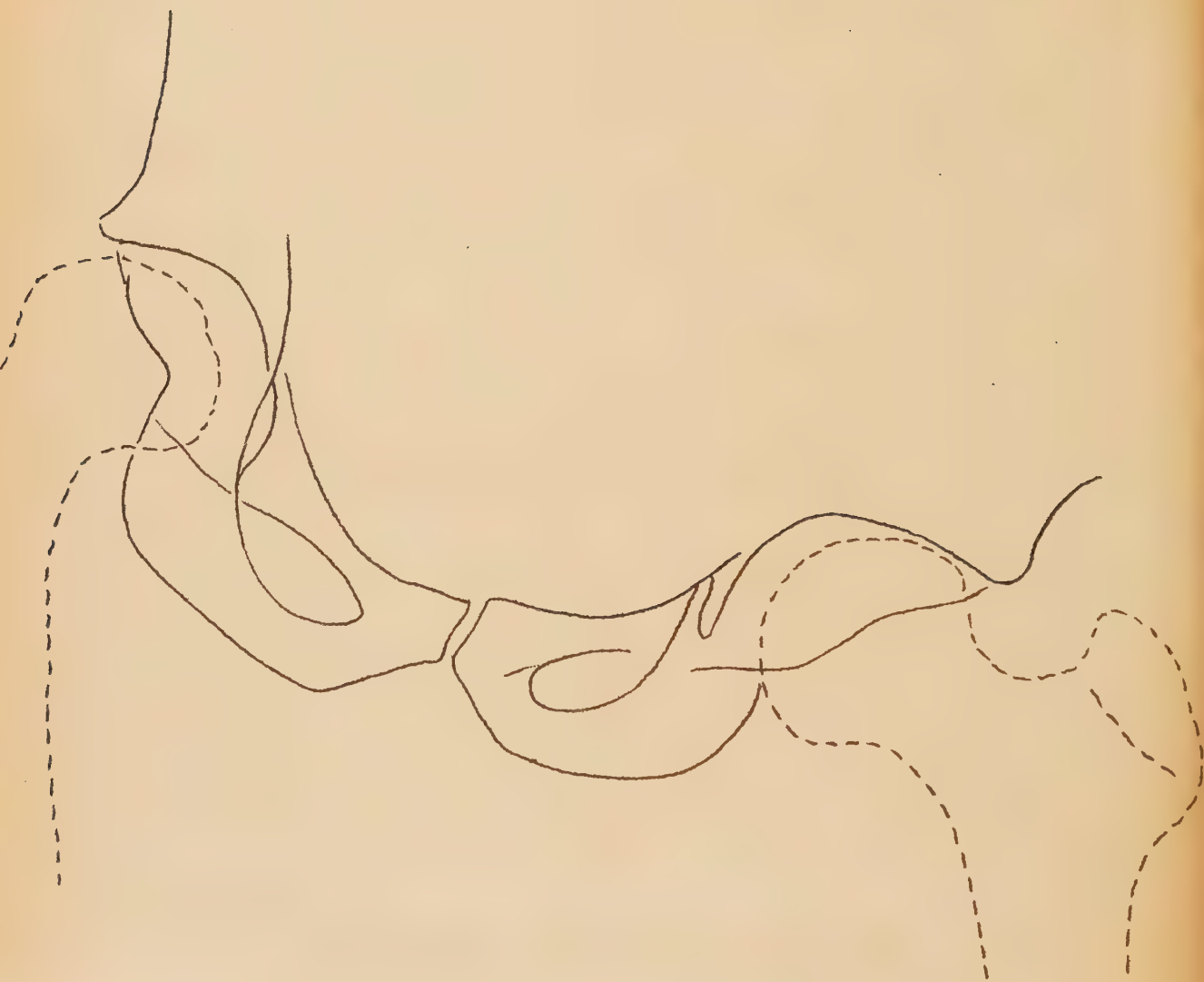
antéversion D. = 20° G. = 10°

bassin de face - hémiatrophie du bassin
cotyle au toit aplati (mais on voit le
bord antérieur, tête en place mais très
très externe $\widehat{CE}$ 10°)
Cependant il n'y a pas de rupture du
cintre.
(on n'a pas étudié le centrage dans les
mouvements d'abd.RI.)

pas de profil.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fess. 5 0		Quadriceps 5 3		Tous les	
		Fléchiss. 5 4		Isch.jamb. 5 3		muscles	5 0
		Abduct. 5 2					
		Adduct. 5 3					
		Rot.int. 5 3					
		Rot.ext. 5 3					
		Ten.Cout. 5 2					



C.L.
29-4-24

St Fargeau

OBSERVATION N° 56

=====

DEBUT

à 16 ans.

EVOLUTION

paraplégie complète avec grosse attante des abdominaux.
coxa flecta bilatérale.

20° genou 50° genou étendu de chaque côté.

19-11-52 - correction chirurgicale de la coxa flecta
par section des fléchisseurs.

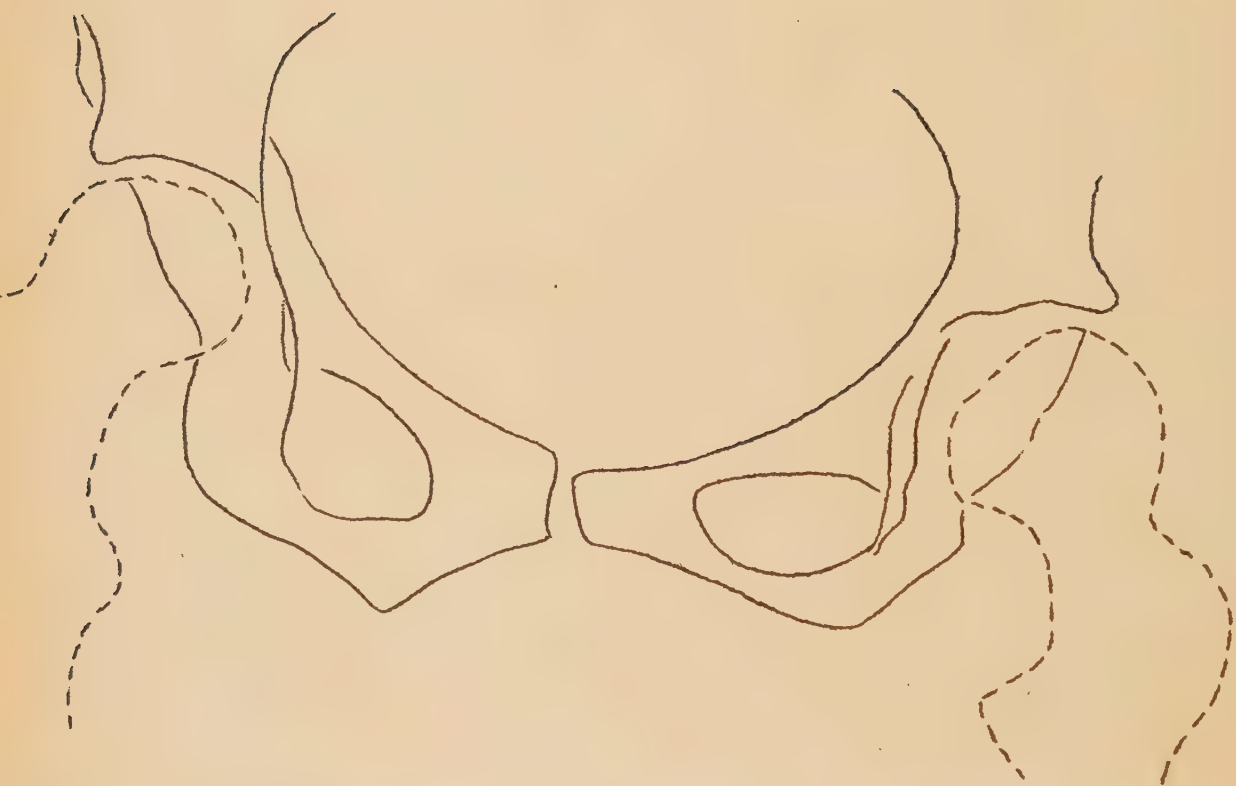
Il persiste une rétraction en abduction à gauche
et un bassin oblique urélevé à droite.

RADIO BASSIN DE FACE 19-2-53

bassin oblique - bons cotyles - têtes bien en place.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genoux	G.D.	Pieds	G.D.
Spinaux	4 4	Gd fess.	0 0	Quadriceps	0 0	tous les	
Carr.lomb.	3 3	Fléchiss.	0 3	Isch.jamb.	0 0	muscles	
Droits sup.	2 2	Abduct.	1 1			sont cotés	0 0
Droits inf.	1 1	Adduct.	0 0				
Obliques	1 1	Rot.ext.	0 0				
Transverse	2 2	Rot.int.	0 0				
Elev.hémi-B3	3 3	Tenseur	0 1				
		Couturier	0 0				



D.O.
11-3-36

St Fargeau

OBSERVATION N° 57

DEBUT

à 17 ans

EVOLUTION

monoplégie gauche
presque complète
bloqué grâce à un bon grand fessier et : rétraction achille
(pied équin)
gros raccourcissement de 9 cms

HANCHES

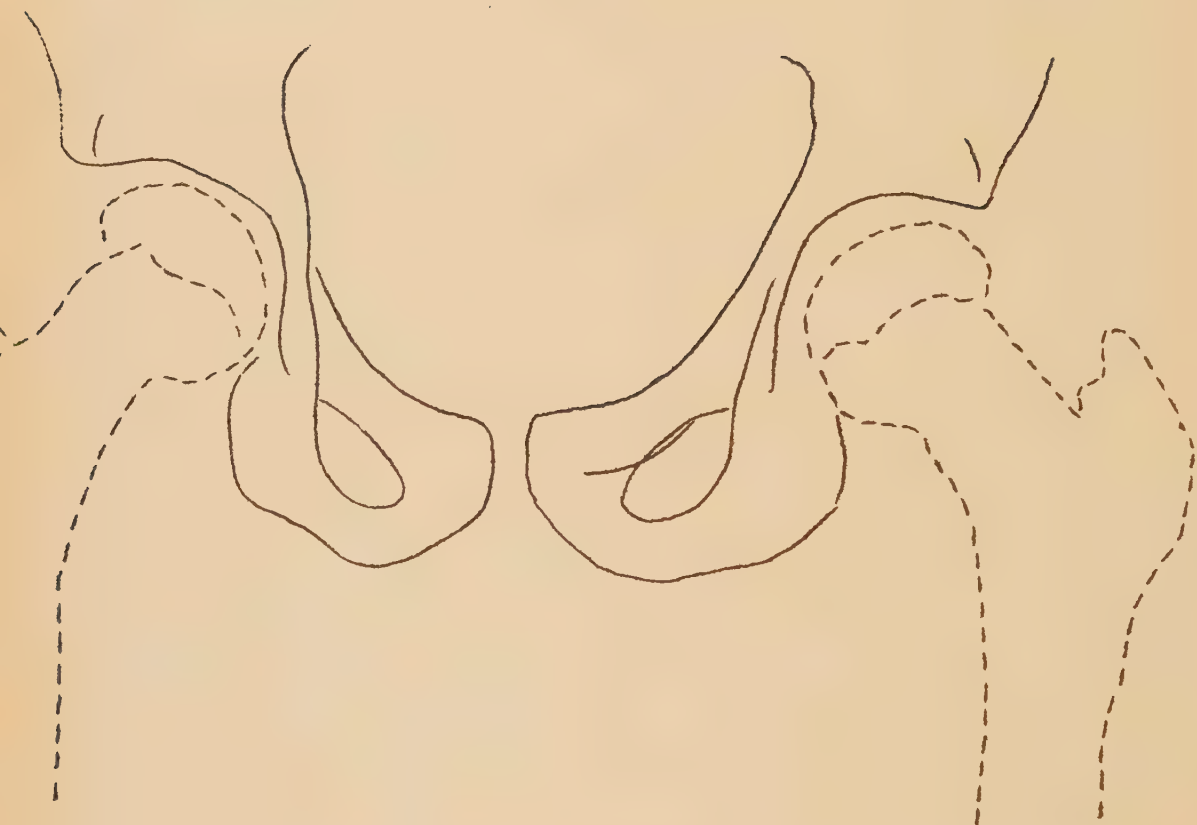
pas d'attitude vicieuse

RADIO 7-2-53

légère hémiatrophie du bassin
bons cotyles
hanche bien centrée.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	Hanche	G.D.	Genou	Pied
normal	Gd fessier	3 5		
	Fléchiss.	0 5		
	Abduct.	0 5	?	?
	Adduct.	0 5		
	R.ext.	3 5		
	R.int.	0 5		
	Tenseur	2 5		
	Couturier	2 5		



L.B.G.
6-10-38

St Fargeau

OBSERVATION N° 58

DEBUT

à 12 ans

EVOLUTION

paraplégie avec atteinte des abdominaux
amorce une scoliose lombaire
flexum des genoux
pied equin bilatéral

le 10-1653

marche avec un appareil dont il devra pouvoir se dispenser.

HANCHES

une coxa flecta bilatérale a été corrigée par physiothérapie

RADIO 7-2-53 Antéversion D. = 25° G. = 35°

bassin de face - les 2 membres inf. en RI de 30°

pas de modification :
de structure, de rapports ou de forme.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanches	G.D.	Genoux	G.D.	Pieds	G.D.
Spinaux	3 3	Gd fess.	3 2	Quadriceps	0 0	Triceps	2 2
Carr.lomb.	3 3	Fléchiss.	2 2	Isch.jamb.	3 3	Jamb.ant.	0 0
Droits	2 2	Abduct.	2 2			Jamb.post.	0 0
Obliques	2 2	Adduct.	0 0			Péroniers	2 2
Transverse	2 2	Rot.int.	2 0			Extens.	2 1
El.hém.B.	1 2	Rot.ext.	2 2				
		Tenseur	2 1				
		Couturier	2 0				

P.J.
11-5-40

Enfants Assistés
St Fargeau

OBSERVATION N° 59

=====

DEBUT

à 3 ans

EVOLUTION

monoplégie droite
pied tombant varus equin
boiterie de l'épaule
raccourcissement de 2 cms

10-7-52 - double arthrodèse type Lambrinudi

ETUDE DES HANCHES

pas d'attitude vicieuse,
très légère rétraction de la bandelette de Maissiat.

RADIO BASSIN FACE normal.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche	G.D.	Genou	G.D.	Pied	G.D.
normal		Gd fess. 5 3		Quadriceps 5 4		Triceps 5 1	
		Fléchiss. 5 5		Isch.jamb. 5 3		tous les	
		Abduct. 4 3				autres	
		Adduct. 5 5				muscles 5 0	
		Rot.ext. 5 5					
		Rot.int. 5 5					
		Tenseur 5 3					
		Couturier 5 4					

R.A.
14-1-40

Enfants Assistés

OBSERVATION N° 60

=====

DEBUT

aucun renseignement

EVOLUTION

monoplégie droite
raccourcissement de 4 cms
léger genu flexum
et pied valgus equin.

- en 1946 - myoplastie des fessiers : résultat nul.
en 1953 - marche sans appareil mais grosse boiterie.

ETUDE DE LA HANCHE

mouvements passifs normaux sauf : Rot.ext.= 5° et Flex.=130°

RADIO BASSIN DE FACE

hémiatrophie du bassin
cotyle un peu plat
antéversion probable de 90°.

VALEUR MUSCULAIRE

Tronc	G.D.	Hanche droite	Genou droit	pied droit
tous les muscles sont cotés 3 pas de déviation.		Psoas 3 Moy.fess. très faible Gd fess. très faible Adduct. 3 Tenseur 0 Couturier 1	Quadriceps 2 Isch.jamb. 3	J.A. 0 J.P. douteux tous les autres muscles 5

Vu le Président de Thèse
Prof.MERLE D'AUBIGNE

Vu le Doyen de la Faculté
de Médecine de Paris
Prof.L.BINET

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J.SARRAILH

